

La rivista dedicata al mondo **AMIGA**

COMMODORE GAZETTE

Sotto i riflettori:

**Amiga CD³²,
arrivano i giochi**

Prove software:

- ▶ BRILLIANCE
- ▶ SCENERY ANIMATOR 4.0

Amiga 3D:

- ▶ ESSENCE VOL. 2
- ▶ IMAGINE 2.9
- ▶ REAL 3D 2.40

Dai nostri inviati:

- IL F.E.S. DI LONDRA
- COLONIA '93

Amiga contro PC IBM:

LE PROSPETTIVE DI MERCATO

Prove hardware:

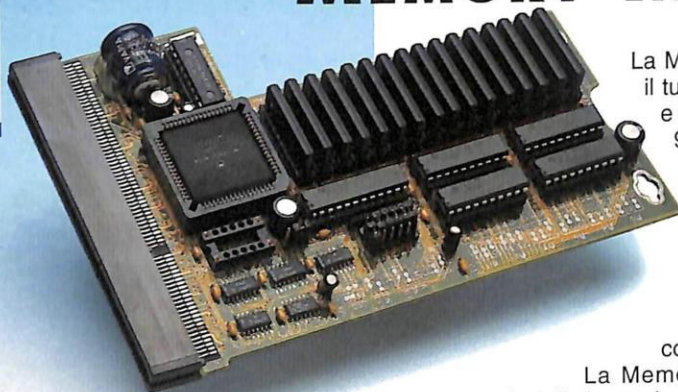
- IL GENLOCK HAMA S292
- LA TAVOLETTA DPAINTBOX



THE BEST!



Scheda interna 9 Mb RAM per Amiga® 1200



MEMORY MASTER 1200

La MemoryMaster 1200 e' l'espansione ideale per il tuo Amiga 1200. Si inserisce nello slot inferiore e ti permette di espandere la memoria fino a 9mb di FAST RAM, aggiunge la batteria tampone per l'orologio ed un coprocessore matematico opzionale 68881/2 fino a 50mhz. Grazie alla FAST RAM a 32bit, il 1200 viene accelerato di circa il doppio (indice AIBB: 1.93, SysInfo: 2.23 volte un Amiga 1200 normale), e fino al 1800% nei calcoli in virgola mobile col coprocessore inserito.

La MemoryMaster 1200 in versione base ha 1mb installati e puo' essere espansa a 5 o 9mb con memorie ZIP da 1mbx4 (le stesse usate dall'Amiga 3000).



OKTAGON 2008

Controller SCSI-II per Amiga 2000/3000/4000. Espandibile a 8mb con memorie ZIP da 1mb x 4. GigaMEM (gestore memoria virtuale) in regalo. Compatibile Amiga 4000 e 68040.



OKTAGON 508

Controller SCSI-II per Amiga 500/500+1Mb x 4. Espandibile a 8mb con memorie ZIP da 1mb x 4. GigaMEM (gestore memoria virtuale) in regalo. Selettori esterni per escludere hard disk e/o memoria.



AT-BUS 2008

Controller AT-Bus per Amiga 2000/3000. Espandibile a 8mb con memorie ZIP da 1mb x 4. Gestisce fino a 2 hard disk (anche da 2.5"). Possibilita' di montare un hard disk direttamente su controller.



AT-BUS 508

Controller AT-Bus per Amiga 500/500+1Mb x 4. Espandibile a 8mb con memorie ZIP da 1mb x 4. Gestisce fino a 2 hard disk (anche da 2.5"). Selettori esterni per escludere hard disk e/o memoria.



MULTI-FACE CARD

Scheda con 2 seriale e 2 parallele per Amiga 2000/3000/4000. Le due seriali sono 100% compatibili con le seriali standard, velocita' massima di 57600 baud con handshake RTS/CTS hardware (nessuna perdita di caratteri a 57600 anche su Amiga non accelerati). Porte parallele compatibili con quella interna. Software "MapDevice" per ridirezionare il serial-device o parallel-device ai device della MultiFaceCard. Driver ParNet per le porte parallele per collegare fino a 255 Amiga in rete.



24 BIT PAINTSOFTWARE PER AMIGA® AA

TruePaint AA è un innovativo programma di disegno che sfrutta al massimo gli Amiga con chipset AGA (AA) totalmente a 24 bit (16,7 milioni di colori) che permette di ottenere risultati professionali.

Caratteristiche esclusive di TruePaint:

- Qualità superba grazie alla gestione interna delle immagini a 24 bit.
- Nessuna perdita di qualità con immagini importate da schede grafiche a 24 bit.
- TruePaint è totalmente configurabile per ogni necessità attraverso i "tooltypes" della propria icona.
- Completo supporto ARexx con possibilità di registrare complesse macro.
- Potente funzioni di UnDo applicabile anche alle macro.
- Supporto diretto della digitalizzazione VLab.
- Potentissima gestione dei pennelli (brush): trasparenza, sfumatura, dissolvenza, etc...
- Potente gestione dei testi, è possibile editare, cancellare, spostare blocchi di testo.
- Qualsiasi pennello può essere trasformato in un set di caratteri.
- Interfaccia di gestione interamente 3D come il Workbench 3.0.
- Supporto dei formati grafici IFF, PPM, JPEG e VDP in lettura e scrittura.
- Lettura/Scrittura delle immagini estremamente veloce (3 sec. per salvare un'immagine in alta risoluzione con un Amiga 4000 a 24 bit).



Worldwide Publisher, bsc bureauautomation AG - Germany

bsc **HARDWARE**
Software

Db Line

Distributore Esclusivo per l'Italia:
Db Line srl - V.le Rimembranze, 26/C
Biantronno (VA) - tel. 0332.819104
fax.0332.767244 VOXonFAX.0332.767360
bbs: 0332.706469-706739-819044-767277

VOXonFAX 0332/767360

- Servizio informazioni in linea 24/24 h.
- Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi:
- servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti
- listini e offerte
- richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.



NEWEL srl - Computer & Videogames

20155 Milano - Via Mac Mahon 75
Tel. Negozio. (02) 39260744 (5 linee r.a.)
Fax 24 ore (02) 33000035 (2 linee r.a.)
TEL. ORDINI (02) 33000036 (5 linee r.a.)

SOFTWARE AMIGA - PC

TITOLO	DESCRIZIONE	PC	AMIGA
1° CHESS TUTOR	IMPARA A GIOCARE A SCACCHI	99.000	
3D WORLD BOXING	REALISTICA BOX. ATTENTO A NON PRENDERLE!!	35.000	35.000
3D WORLD SOCCER	SARAI IL PROTAGONISTA DI QUESTO INCREDBILE CALCIO	35.000	35.000
3D WORLD TENNIS	CREDERAI DI ESSERE REALMENTE SULL CAMPO DA TENNIS	35.000	35.000
ACADEMY	NUOVE MISSIONI PER PRIVATEER (WING COMMANDER 3).	105.000	
ACIENT ART OF WAR	SIMULAZIONE DI GUERRA CON AEREI ANTICHI		109.000
ACTION PACK	OTTIMA COMPILATION DI GAMES MOLTO AVVINCENTI		59.000
AIR COMBAT	SIMULATORE DI OTTIMA FATTURA	39.900	39.900
AIR COMBAT CLASSIC	BATTLEHAWKS, SECRET OF LUFTWAFFE, ECC...	COMPILATION	129.000
AIR LAND SEA	SIMULANDO CON PIACERE		39.900
ALIEN 3	TERZO EPISODIO DELL'EPICA SERIE.		55.000
ALIEN BREED	SENTIRETE IL LORO RESPIRO SUL COLLO.	95.000	39.000
ALONE IN THE DARK	SIAMO A UN PASSO DALLA REALTA' VIRTUALE	109.000	
AQUATIC GAMES	AIUTA IL CALAMARO A VINCERE AI GIOCHI OLIMPICI		39.900
ARMA LETALE	DAL FILM UN'OTTIMA CONVERSIONE	39.900	
ARTIFICIAL DREAMS	SPARATUTTO NELL'AMMENO UNIVERSO		10.000
ASHES OF EMPIRE	CHE ATMOSFERA MOLTO ACCATTIVANTE	99.000	
ATAC - MICROPROSE	COMBATTI LA ALLA COCA A BORDO DEL TUO ELICOTTERO	69.900	
ATTRAVERSO LO SPECCHIO	NUOVA AVVENTURA INTERATTIVA CON DYLAN DOG.	35.000	35.000
AV88 HARRIER ASSAULT	QUANTI AEREI IN QUESTO SIMULATORE MOLTO CURATO	99.000	89.000
B-17 FLYING FORTRESS	SIMULATORE DI BOMBARDIERE.	65.000	
BARD'S TALE COSTR.SET	CREA LA TUA AVVENTURA MEDIOEVALE	39.900	39.900
BASKET MANAGER	GUIDA LA TUA SQUADRA E VINCI CAMPIONATO E COPPE	29.900	29.900
BASKET MASTER	AGILE E VELOCE GIOCO DEL BASKET	19.900	
BASKET PLAY OFF	ULTIMA NOVITA IN FATTO DI CANESTRO	29.900	29.900
BATTLE CHESS 4000	MUOVI LA REGINA NEL GIUSTO MODO E FAI SCACCO MATTO	109.000	
BETRAYAL AT KRONDOR	AVVENTURA MOLTO ENTUSIASMANTE	139.000	
BIG RUN	CORSA D'AUTO AI CONFINI DELLE CAPACITA' UMANE	29.900	
BIRDS OF PREY	AVVENTURA MOLTO SIMPATICO	29.900	
BLADES OF DESTINY	GUIDA I PIU' FAMOSI CACCIA DELLA STORIA DEL VOLO	39.000	39.000
BLITZRIEG	AVVENTURA MOLTO CURATA DA NON PERDERE	119.000	
BODY BLOWS	OVVERO LA DURA E TERRIBILE BATTAGLIA DELLE ARDENE	29.000	
BONBUZAL	IL FAMOSISSIMO E GRANDIOSO PICCHIADURO.	75.000	
BOXING LOW BLOW	GIOCO DI ABILITA' PER I PIU' PAZIENTI		19.000
CAR & DRIVER	PICCHIA PICCHIA E PICCHIA... E POI PICCHIA	29.900	
CARL LEWIS CHALLENGE	CHE BELLA LA VITA DELLO STUNTMAN	39.900	
CASTLES	***E' L'UOMO PIU' VELOCE DELLA TERRA*** GAZZETTA '91	79.000	69.000
CENTURION	BELLISSIMA AVVENTURA TRA I CASTELLI MEDIOEVALI	39.900	39.900
CHENGHIS	FORMA IL TUO ESERCITO E CONQUISTA TUTTO IL MONDO		29.000
CRYSTAL OF ARBOREA	PLATFORM GAMES DALLA GRAFICA MOLTO COLORATA	29.000	
DAILY DOUBLE HORSE RACING	GIOCA E RISOLVI I QUESITI POSTI DAL MAGO MERLINO	29.900	
DAY OF THE TENTACLE	L'UNICO GIOCO SULLE CORSE DEI CAVALLI	29.900	29.900
DEFECTOR	LA SECONDA PARTE DI MANIAC MANSION. NON PERDERLO!	135.000	
DEFENDER II	DIRETTAMENTE DAL BAR L'ASTRONAVE IKASAR		10.000
DEFENDER OF THE CROWN	USA LE INNUMEREVOLI ARMI E DISTRUGGI I NEMICI		29.000
DELUXE STRIP POKER 2	L'UNICA E GRANDIOSA AVVENTURA MEDIOEVALE GIOCATA !!		19.900
DESERT STRIKE	TRE STUPENDE RAGAZZE DA SPOGLIARE GIOCANDO	29.000	39.000
DIE HARD 2	GUIDA IL TUO SUPER ELICOTTERO ALLA CONQUISTA...		69.000
DRACULA	DAL FILM, L'AVVINCENTE TRILLER	29.900	29.900
DUGGER	OTTIMA CONVERSIONE E GIOCABILITA' ASSICURATA.	85.000	
DUNE II	RICORDA BULDER DASH MA CON DRAGHI E CAVERNICOLI		19.900
DYLAN DOG	IL SEGUITO DEL SUO PREDECESSORE OTTIMO !!!!	99.000	
ERIC	AIUTA L'EROE DEI FUMETTI PIU' MACABRI A		29.000
EYE OF THE BEHOLDER III	AIUTA ERIC IL VIKINGO A COMPLETARE LA SUA MISSIONE	99.000	
FACE OFF (ICE HOCKEY)	GIOCO DI RUOLO PER ECCELLENZA...CON LABIRINTI ETC...	109.000	
FAIRY TALES	IL PIU' VIOLENTO GIOCO DELL'OCKEY SUL GHIACCIO		29.900
FALCON 3.0	TANTE BELLE FIABE PER I BIMBI	29.900	
FANTASY PACK	HA APERTO L'ERA DEI SIMULATORI AD ALTA DEFINIZIONE	109.000	
FIELDS OF GLORY	COMPILATION MOLTO AVVINCENTE	TEL	TEL
FLASHBACK	RAGIONARE TI PIACE?? BENE COMPRA QUESTO GIOCO	129.000	
FLINSTONE	UN' AVVENTURA COI FIOCCHI DA NON PERDERE.....	109.000	89.000
FOOTBALL CHAMP	IABDABADDOOOOO.....I CAVERNICOLI SON TORNATI		29.000
FOOTBALL MANAGER	NUOVISSIMO GAME DEL CALCIO. MOLTO ORIGINALE		29.900
FUTURE CLASSICS	CALCIO MANAGERIALE CON GLI OPTIONAL		29.900
GAME OVER	COMPILATION DA NON PERDERE		19.000
	SPAZIALE DEGLI ANNI '80 PER I NOSTALGICI.	29.000	

TITOLO	DESCRIZIONE	PC	AMIGA
GAME OVER 2	ARCADE SPAZIALE SEMPLICE MA ACCATTIVANTE	19.900	
GAZZA II	GAZZA GIOCA AL TUO FIANCO ENTUSIASMANTE PARTITE	29.900	
GFL GOLF	SEMPLICE MA GIOCABILISSIMO GIOCO DEL GOLF	19.900	
GLOC R360 (AIRBATTLE)	VELOCE ED ENTUSIASMANTE COMBATTIMENTO AEREO		19.900
GOAL- KICK OFF 3-	SOLO IL TITOLO PARLA DA SE... 100 PZ VENDUTI IN 30 GG		69.000
GOBLINS 3	E CHI NON LI CONOSCE? I MITICI PERSONAGGI SON TORNATI	TEL	TEL
GOLF CHAMPIONSHIP	CAMPIONATO MONDIALE DI GOLF	TEL	TEL
GP TENNIS	IL PRIMO TENNIS MANAGERIALE		29.900
GRAND PRIX	LA MIGLIORE SIMULAZIONE ESISTENTE DI FORMULA 1	109.000	69.900
GUNSHIP 2000	E' L'ULTIMO ARRIVATO IN FATTO DI SIMULATORE...	89.000	99.000
HAMMER BOY	STUPENDO GIOCO, TIPO SUPER MARIO LAND	19.900	19.900
HARD NOVA	GIOCO ARCADE CON INNUMEREVOLI SCHEMI DA FINIRE	29.900	29.900
HARPOON	OTTIMA SIMULAZIONE DI SOTTOMARINO	39.000	39.000
HOLE IN ONE MINIGOLF	OTTIMA SIMULAZIONE DI MINIGOLF CON 8 PERCORSI.	69.000	
HOOK	SECONDA STELLA A DESTRA... QUESTO E' IL CAMMINO	39.900	
HOYLEY CLASSIC	MOLTI GIOCHI DI SOCIETA' RACCOLTI	119.000	
HUNT FOR RED OCTOBER	CACCIA A OTTOBRE ROSSO VI RICORDA QUALCOSA?	19.000	
ICE HOCKEY	UN DISCO METALLICO E UN PAVIMENTO DI GHIACCIO...	19.000	
IMPACT	ARKANOID E' TORNATO! ABBAITI IL MURO CON LA BIGLIA	10.000	
IMPERIUM	STRATEGICO ALL'ENNESIMA POTENZA	29.900	29.900
INCA	FORSE LA MIGLIORE AVVENTURA MAI APPARSA SUL PC	109.000	
INCA II	IL SEGUITO DELL'OMONIMA AVVENTURA VIRTUALE	TEL	TEL
INDIANA JONES	UN CAPPELLO UNA FRUSTA E TANTO CORAGGIO...	39.900	
INNOCENT	TIPO SYNDICATE PERO' PIU' CRUENTO ED AVVINCENTE	TEL	TEL
INT. CHAMP. ATHLETICS	SE VI PIACE L'ATLETICA, ACCATTATEVILLO PURE QUESTO!		19.900
INTERNATIONAL ICE HOCKEY	GARE STUPENDE DI HCKEY SUL GHIACCIO		19.900
INTERNATIONAL KARATE	FAMOSISSIMO KARATE ANCHE PER 3 GIOCATORI	19.900	
ITALIAN NIGHT	GIALLO AMBIENTATO A MILANO TE GHE CAPI	29.900	29.900
JAMES POND 2	AIUTA IL MERLUZZO A COMPLETARE I 100 SCHEMI DEL GAME	79.000	79.000
JURASSIC PARK	DAL FILM, IL GIOCO.	75.000	
KASPAROV'S GAMBIT	DAL MIGLIOR GIOCATORE, IL MIGLIOR GIOCO DI SCACCHI.	135.000	
KEEF THE THIEF	AVVENTURA MOLTO APPASSIONANTE		29.900
KICK OFF + EXTRA TIME	IL GIOCO PIU' VENDUTO, PIU' GIOCATO, PIU' AVVINCENTE		19.900
LA BELLA E LA BESTIA	CHI E' LA BELLA E CHI LA BESTIA???	89.000	
LEGEND	ENNESIMO RPG DI OTTIMA FATTURA	69.000	69.000
LEGEND OF VALOUR	GIOCO DI RUOLO BELLISSIMO TIPO ULTIMA UNDERWORLD	109.000	
LIVING DIGSAWS	PUZZLE ANIMATO PER I PICCOLI E PER I PIU' GRANDI	29.900	
LOOM	RISOLVI QUESTA AVVENTURA MA FA MOLTA ATTENZIONE	39.900	39.900
LORD OF RING	GIOCA COL SIGNORE DEGLI ANELLI QUESTA AVVENTURA		39.900
LOST IN TIME	GRANDIOSA AVVENTURA VIRTUALE DIGITALIZZATA.	125.000	
AELOSTROM	GIOCA CON GLI ATOMI E COMPINALO NEL MODO GIUSTO	99.000	
MAGIC FLY	ARCADE MOLTO BELLO VERAMENTE CE DA FIDARSI		29.900
MARIO ANDRETTI	IL FAMOSO CORRIDORE HA FIRMATO QUESTO GIOCO	39.000	
MARIO TEACHES	IMPARA A SCRIVERE INSIEME A MARIO	39.900	
MASTER BLASTER	COMPILATION MOLTO CARINA	29.000	
MATCH PAIRS	GIOCO DEL TENNIS MOLTO BELLO		29.900
MAYA	AVVENTURA GIOCATA ALLA RICERCA DEL TESORO	19.900	19.900
MAZE ADVENTURE	ALTRA COMPILATION DA NON PERDERE	TEL	TEL
MEGA PHOENIX	VERSIONE CORRETTA DEL FAMOSO SHOOT-EM UP	29.000	19.900
MERCENARIES	SIMULAZIONE TUTTA DA SCOPRIRE	29.000	
MERCENARY	SE VI PIACE LA GRAFICA VETTORIALE, ACCATTATEVILLO		19.900
MICHAEL JORDAN IN.....	VOIA JORDAN NEL CIELO E SCHIACCIA IL CANESTRO	39.900	
MICRO COSM	VIAGGIO NEL CORPO UMANO, INTERATTIVO.	TEL	TEL
MONKEY ISLAND	NELL'ISOLA DELLE SCIMMIE UN GIOVANE UN FANTASMA E...	69.000	69.000
MONKEY ISLAND II	SEGUITO DELLA PIU' AVVINCENTE AVVENTURA.	109.000	109.000
MYSTICAL	SE TI PIACCONO I GIOCHI DI ABILITA'...		29.000
NARC	AVVINCENTI COMBATTIMENTI CONTRO I MALAVITOSI		29.900
NHL HOCKEY	VELOCE E REALISTICO GIOCO DELL'HOCKEY	125.000	
NIGEL MANSER	GUIDA CON IL GRANDE CAMPIONE SUI CIRCUITI DI F1.	39.900	
NIGHT BREED	GOVERNA UN POPOLO DI GIOVANI RIBELLI		10.000
NIGHT SHIFT	AVVENTURA MOLTO ORIGINALE DA NON PERDERE	29.900	29.900
PACLAND	VERSIONE ARCADE DELL'UNICO, INCOMPARABILE PAC MAN		19.900
PACMANIA	IL GIOCO PIU' ANTICO DALLA NASCITA DEI VIDEO GAMES		10.000
PAPER BOY 2	ABILITA' E COLPO D'OCCHIO COL RAGAZZO DEI GIORNALI	39.000	19.900
PATRIOT	RIVIVI LA GUERRA NEL GOLFO, COMBATTI I TERRIBILI NEMICI	115.000	
POPLOUS II	SE TI CREDI UN DIO GIOCA A POPLOUS II	39.900	39.900
POWER PACK 2	COMPILATION BELLA VERAMENTE	29.000	
POWERMONGER	COME POPLOUS MA INVECE CHE DIO SEI UN NAZZISTA		39.900
PREDATOR 2	DAL FILM AL IL TERRIFICANTE ESSERE E' ARRIVATO		19.900
PRINCE OF PERSIA	IL GIOCO CHE RESTERA' NELLA STORIA DEI LABYRINT-GAME		19.900
PRINCE OF PERSIA 2	IL PRINCIPE E' TORNATO PIU' FORTE DI PRIMA	99.000	
PRIVATEER	OVVERO WING COMMANDER III. IMPERDIBILE	135.000	
PRO LEAGUE BASEBALL	COMPILATION SPORTIVA	TEL	TEL
QUADRALIEN	GIOCO MOLTO VELOCE E BEN CURATO		19.000
QUEST OF GLORY III	ROLE PLAY GAME DOVE RAGIONARE NON E' MAI TROPPO	109.000	
R. C. RACER	UN TELECOMANDO E TANTE MACCHINE		19.000
RAILROAD TYCOON	COSTRUIRSI DAL NULLA IL TUO IMPERO FERRROVIARIO	59.900	59.900



GRATIS con un acquisto di almeno L. 100.000
un fantastico porta dischetti 40 posti

TITOLO	DESCRIZIONE	PC	AMIGA
REACH FOR THE SKIES	SIMULATORE MOLTO PARTICOLARE TUTTO DA SCOPRIRE	99.000	
REINASCANCE	SPARATUTTO SPAZIALE CLASSICO!		29.000
RETURN THE PHANTOM	IL FANTASMA DELL'OPERA E' RITORNATO PER UCCIDERE	129.000	
RISKY WOOD	ARCADE MOLTO BELLO VERAMENTE!!!	29.000	29.000
ROAD RUSH	GUIDA LA TUA MOTO PER LE AUTOSTRADE DEGLI USA		39.900
ROBIN HOOD	UN ARCO E UNA FRECCIA E TANTI FURFANTI DA PICCHIARE		39.000
ROBOCOP 3	IL FAMOSO POLIZIOTTO E' TORNATO E NON HA PIETA'!	59.900	
ROME AD 92	DATE A CESARE QUEL CHE E' DI CESARE	39.900	
SAM & MAX	CARTONE ANIMATO IN ITALIANO AVVENTURA ANIMATA		TEL
SATAN	GIOCO DOVE IL DIAVOLO FA LE PENTOLE E I COPERCHI	29.900	
SEAL TEAM	OTTIMO GIOCO DI COMBATTIMENTO IN VIETNAM	125.000	
SECRET WEAPON OF...	SIMULAZIONE GRAFICAMENTE MOLTO GRATIFICANTE	99.000	
SENSIBLE SOCCER	CHE SFIDA CON KICK OFF... E TU DA CHE PARTE TI SCHIERI?	79.000	69.000
SERPENT ISLE	ULTIMA VII PARTE SECONDA. CHE DIRE DI PIU'.	135.000	
SHADOW CASTER	NUOVO EPISODIO VIRTUALE TIPO ULTIMA UNDERWRLD		TEL
SHADOW OF THE COMET	AVVENTURA TIPO SIERA MA DELLA INFOGRAMES	129.000	
SHINOBY	SHINOBY !! 'WHOW IL CATTIVISSIMO NINJA I		19.900
SILENT SERVICE 2	SIMULAZIONE SOTTOMARINA CON VARIE MISSIONI	59.900	59.900
SILKWORM	RESTA SENZ'ALTRO TRA I MIGLIORI SHOO-EM UP		29.900
SILUFE	CREA UN ESSERE E FAI IN MODO CHE SI SVILUPPI	99.000	89.000
SIMUL SPORT	COMPILATION SPORTIVA MOLTO BELLA !!!!!!!	39.900	39.900
SNOOKER	SUI TAPPETI VERDI LE PALLE DA BILIARDO SCORRONO..		19.000
SORCERER	RPG CON SOLO TESTO PER GLI AMANTI DEL GENERE	10.000	
SPACE HARRIER 2	SPARA SPARA E POI SPARA FORSE COSI' VINCERAI		19.900
SPACE HULK	GRANDE GIOCO SPAZIALE MOLTO BELLO!!!	79.000	
SPECIAL FORCES	IN ASSOLUTO LA MIGLIORE SIMULAZIONE DI GUERRA	59.900	59.900
SPORT PACK	COMPILATION SIMPATICO	29.000	
SPOT	"L'EROE DI "COOL SPOT" IN QUESTO PARTICOLARE GAME"	19.900	
STAR BLAZE	AVVINCENTE GIOCO DALLA BELLA GRAFICA		9.900
STARFLIGHT2	SPAZIALE MOLTO VELOCE		39.900
STARGOOSE	OTTIMO GAME A TUTTO SCHERMO	19.000	
STARRAY	SALVA IL PIANETA DIFENDENDO I GENERATORI DI ENERGIA		19.900
STEIGAR	LA VIOLENZA E' DIFFUSA IN QUESTO MONDO CRUDELE		29.000
STEVE DAVIS	SFIDA ANCHE TU IL GRANDE CAMPIONE DI BILIARDO		19.900
STRATEGO	IL TITOLO SI COMMENTA DA SE. PERFETTO!!!	39.900	
STREET FIGHTER II	ORA ANCHE PER PC IL MIGLIOR PICCHIADURO DEL MONDO.	75.000	
STRIKER	GRANDE GIOCO DEL CALCIO PER IL TUO COMPUTER	65.000	
STRIP POKER II + DATA	EPISODIO DELLA SAGA GIOCA, VINCI, SPOGLIA !!		29.900
STRIP POKER LIVE	CHE BELLE RAGAZZE MA RIUSCIRAI A SPOGLIARLE	59.000	59.000
STRYX	ARCADE SPAZIALE MOZZAFIATO, TIPO ALIENS		19.900
STUNT ISLAND	VOILA NEL CIELO E COMPI LE TUE EVOLUZIONI	129.000	
STUNT RUNNER	GUIDA LE MACCHINE PIU' VELOCI MA ATTENTO AI MURI.		19.000
SUMMER CHALLENGE	LE OLIMPIADI E' LA MANIFESTAZIONE PIU' ANTICA...	79.000	

TITOLO	DESCRIZIONE	PC	AMIGA
SUPER SIM PACK	COMPILATION: AIRBORN RANGER, INT. 3D TENNIS' ECC.....	39.900	
SUPER TETRIS	NON SERVONO PAROLE! IL TOP DEI GIOCHI D'ABILITA'	49.900	49.900
SYNDICATE	DEFINITO IL GIOCO DELL'ANNO IMPOSSIBILE DA SPIEGARE	99.000	79.000
SYNDICATE	IL PIU' CRUENTE E MALVAGIO GIOCO STRATEGICO/GIOCATO.	95.000	75.000
TARGHAN	ARCADE MOLTO BELLO, COMBATTIMENTO E SANGUE	29.900	29.900
TEAM YANKEE	LA MIGLIORE SIMULAZIONE DI CARRARMATI DEL MOMENTO	39.900	39.900
TEX WILLER PIOMBO CALDO	L'EROE DEI FUMETTI WENSTER ORA SUL COMPUTER.	35.000	35.000
THE 7 GATES OF JAMBALA	CARINISSIMO ARCADE DAI GRANDI MISTERI		19.900
THE CHAOS ENGINE	CHE GRAFICA E CHE GIOCABILITA'. OTTIMO VERAMENTE		69.000
THE HEROES OF 357 TH	GIOCO DI GUERRA DOVE LA VIOLENZA NON MANCA	39.900	
TIME QUEST	AVVENTURA STUPENDA OLTRE I CONFINI DEL TEMPO	39.900	
TOOBIN	SCENDI IL FIUME COL SALVAGENTE, MAI PERICOLI		19.900
TOPOLINO MEMORIA	EDUCATIVO PER BAMBINI DAI 3 AI 12 ANNI	79.000	
TORNADO	VOILA SUL TORNADO DI COCCIONE		19.000
TOWER OF FEAR	NON CREDO CHE UNO SANO DI MENTE CI ENTREEREBBE	29.900	
TURBO 1000CC (MOTO)	AD OCCHIO E CROCE SEMBRA UNA GARA DI MOTO		19.900
TV SPORT BOXING	BELLISSIMA VERSIONE DELLA BOXE PER PC	49.900	
TV SPORT FOOTBALL	GIOCA A FOOTBALL AMERICANO E FAI LE TUE TATTICHE		29.000
ULTIMA IV V VI	LA TRILOGIA DEL PIU' FAMOSO ROLE PLAY GAME	129.000	
ULTIMA VIII	LA SAGA CONTINUA.....	TEL	TEL
UNLIMITED ADVENTURE	UN ENNESIMO ROLE PLAY GAME PER GLI AMANTI.	119.000	
V FOR VICTORY	MUOVI LE TUE TRUPPE NELLA II GUERRA MONDIALE.	135.000	
VOLFIED	CELEBRE GIOCO DEVI COMPORRE IL 70% DEL RIQUADRO	39.900	
WALKER	GUIDA IL DROIDE PER INFINITI SCHERMI		59.000
WAR IN THE GULF	SADDAM HUSSEIN E' TORNATO PER VINCERE.... E TU...	89.000	89.000
WEB OF TERROR	SPAZIALE CONRAGNI TERRIBILI, DA BRIVIDO		29.900
WEEN	GRANDIOSA AVVENTURA PIENA DI COLPI DI SCENA.	95.000	
WHEN TWO WORLDS WAR	SIMULAZIONE STRATEGICA DI CONFLITTO PLANETARIO	105.000	
WILD STREETS	IL PIU' VIOLENTO GIOCO IN ASSOLUTO MAI CONCEPITO		19.900
WIND SURF WILLY	E VAI GIU' CON IL TUO WINDSURF CONTRO ONDE E VENTO	29.000	19.900
WINTER CHALLENGER	BOB, PATTINAGGIO, BIATHLON, TRAMPOLINO E SLALOM	49.900	
WORDTRIS	MAI GIOCATO A TETRIS? PROVATE ORA CON LE PAROLE	59.900	
WORLD CLASS CHESS	SCACCHI. PER CHI AMA LA SOLITUDINE	39.000	
WORLD TENNIS	GRAFICA STUPENDA IN QUESTO REALE GIOCO DEL TENNIS	59.900	
X-WING	OVVERO GUERRE STELLARI. UNO DEI MIGLIORI.	125.000	
X-WING MISSIONI	MISSIONI PER X WING E IL DIVERTIMENTO CONTINUA	79.000	
XENOBOTS	SPAZIALE MOLTO CURATO	39.900	
XENON	STORICO SHOOT-EM UP CHE HA FATTO FURORE		19.900
ZOOL	DIRETTO DERIVATO DI SONIC, MA MOLTO PIU' BELLO	69.900	49.900
ZORK I	AVVENTURA MEDIOEVALE PER GLI AMANTI DEL GENERE	19.000	9.900
ZORK III	IL SEGUITO DEL PRECEDENTE	19.000	
ZYCONIX	OTTIMO GIOCO DI ABILITA' TRA TETRIS E KLAX	29.900	

LASER DISK Interfaccia Amiga + gioco Dragon's Lair L. 199.000
LASER DISK Interfaccia PC + gioco Dragon's Lair L. 299.000
LETTORE PIONEER Idoneo per interfaccia CD Audio e Video L. 799.000

KIT HARD DISK 2"1/2 PER AMIGA 1200
Hard Disk specifico per Amiga 1200 interno completo di apposito cavo di connessione e software di gestione, semplicissima installazione.
HARD DISK AMIGA 1200 85 Mb L. 490.000
HARD DISK AMIGA 1200 125 Mb L. 690.000

NUOVA ESPANSIONE 5 MB PER AMIGA 1200 A 32 BIT
Novità assoluta finalmente disponibile per il tuo Amiga 1200 l'espansione interna 32 bit è semplicemente installabile nello slot sotto l'Amiga. Si installa senza bisogno di saldature.
MODULO BASE 1Mb ESPANS. A 5 Mb L. 199.000
KIT ESPANSIONE 2Mb L. 249.000
KIT ESPANSIONE 4Mb L. 449.000

THE SUPER COPY L. 49.000
E' ARRIVATO IL MOMENTO DI POSSEDERE LA PIU' POTENTE INTERFACCIA DI BACKUP MAI REALIZZATA. L'INTERFACCIA E' DOTATA DI 2 LED INDICATORI CHE SEGNALENO IL CORRETTO FUNZIONAMENTO E IL TRASFERIMENTO DATI. SI CONNETTE DIRETTAMENTE ALLA PORTA DRIVE AMIGA (NON NECESSITA DI SALDATURE), QUINDI DI SEMPLICISSIMA INSTALLAZIONE. E' IN GRADO DI RIPRODURRE FEDELMENTE TUTTI I VOSTRI PROGRAMMI ORIGINALI RIPRODUCE ESCLUSIVAMENTE PROGRAMMI ORIGINALI PER COPIE DI SICUREZZA AD USO STRETTAMENTE PERSONALE.

VIDEO DAC 18 L. 199.000
LA NUOVA SCHEDA GRAFICA PER AMIGA 500/600/2000/3000. QUESTA SCHEDA GRAFICA PERMETTE AL VOSTRO AMIGA DI VISUALIZZARE E LAVORARE CON 262.000 COLORI COME SU AMIGA 1200/4000 IN RISOLUZIONI DA 320 x 512 fino a 384 x 576. INOLTRE IL SOFTWARE IN DOTAZIONE SALVA IN RGB, IFF, IFF 24, ANIM. COMPLETAMENTE TRASPARENTE GRAZIE ALLA PORTA VIDEO RGB PASSANTE, PUO' FUNZIONARE IN CASCATA A GENLOCK E DIGITALIZZATORI, PERMETTENDO DI SALVARE SU NASTRO TUTTI I VOSTRI LAVORI IN 3D REALIZZATI CON REAL 3D, IMMAGINE, CALLIGARI, TURBOSILVER, DIRETTAMENTE A 262.000 COLORI. LE ANIMAZIONI POSSONO ESSERE MODIFICATE E VISUALIZZATE DIRETTAMENTE DA D PAVIT SENZA PERDITA DI VELOCITA' A 262.000 COLORI.

AGENDA/RUBRICA L. 19.000
Ottima agenda elettronica tutta in Italiano
CONTO CORRENTE L. 19.000
Ottimo programma per il tuo conto corrente tutto in Italiano
CONTABILITA' FAMILIARE L. 19.000
Semplice programma di gestione conti casa/famiglia in Italiano

ROCKGEN PLUS L. 399.000
Genlock semiprofessionale con regolazioni di fader, mode e invert. Indicatore di segnale Video presente. Alimentazione ad Amiga e/o esterna. Dissolvenza duale con due manopole per la regolazione dell'overlay e invert effect. RGB indipendente e passante video pass-thru per separare il segnale Amiga da quello video. Ingresso key-in per dispositivi croma. Compatibile con tutti gli Amiga e Commodore VDTV e compatibilità dei sistemi video Pal/NTSC.

VIDEON 4.1 Gold L. 349.000
NUOVO DIGITALIZZATORE A COLORI
E' possibile collegare il Videon a un qualsiasi segnale video (composito e Super-VHS) e a qualsiasi Amiga.
Tracking automatico. Supporta l'interfaccia AREXX quindi Videon può essere programmato a piacimento. Supporta i nuovi Amiga 1200, 4000 con palette migliorata, con possibilità di digitalizzare 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 4.096, 29.971, 262.000 su una palette di 16.777.000 colori in risoluzioni da 320 x 256 fino a 1476 x 576 oppure 1600 x 1280 con VISIONA. Il software permette di creare tutti gli effetti. Può effettuare animazioni tridimensionali in tutte le risoluzioni Amiga. Inoltre il Videon 4.1 è in grado di digitalizzare immagini in b/n con la stessa qualità di uno scanner da 300 dpi. Salva i seguenti formati: IFF, IFF 24, RGB, ANIM.

GENITITLER L. 99.000
Il primo programma di titolazione per Amiga, interamente in Italiano. Innumerevoli pagine video, palette di colori, regolabili. Infiniti effetti video tipo: slide, wave, paint, checker, fade, black, ecc.

DICEMBRE APERTO TUTTI I GIORNI DOMENICHE COMPRESSE - TUTTI I PREZZI SONO IVA COMPRESA

SOMMARIO



In copertina: Un particolare dell'immagine "Science Station" di S. Langguth (pag. 41) e di una schermata realizzata con Brilliance (pag. 34)

ARTICOLI

- 17 WORLD OF COMMODORE: COLONIA '93**
Tutte le novità dell'edizione europea della nota rassegna internazionale
- 23 IL FUTURE ENTERTAINMENT SHOW DI LONDRA**
Dalla Gran Bretagna una pioggia di novità: CD³² contro 3DO e Jaguar, le novità dello stand Commodore, il Video Toaster in PAL, nuovi prodotti GVP, Power Computing, Rombo...
- 30 QUI NEW YORK, STATI UNITI**
Le novità del Video Expo/Image World, i prezzi negli USA, l'audio Amiga e quello dei PC, Final Writer, A-Max IV Color, nuove stampanti e nuovi driver per Preferences, PD su CD-ROM...
- 34 BRILLIANCE: LA STRADA VERSO LA FRONTIERA**
Ecco finalmente il nuovissimo software della Digital Creations che consente di sfruttare al massimo il chipset AGA
- 37 SCENERY ANIMATOR 4.0**
Ce la farà il programma della Natural Graphics ad avere la meglio su Vista Pro?
- 40 AMIGA 3D**
Raffinatissime nuove essenze per Image Bit Movie Art
Image 2.9 in anteprima
News 3D: Bit Movie '94, Real 3D Release 2.40, Tyrannosaurus Rex, Internet e Real 3D
Techno 3D: Un universo 3D in fiamme (2ª parte)
Posta 3D: Grafica 3D e bug in Image, Svista e segnalazione, Lenti e schede acceleratrici
- 62 IL GENLOCK HAMA 292**
La prova completa di un prodotto made in Germany per videotitolazione e riversamento su videocassetta
- 67 TRA MODEM E TELECOMUNICAZIONI**
Archiviatori e off-line reader, ossia come diminuire i tempi di collegamento alle BBS e quindi la bolletta del telefono...
- 71 AMIGA 4000 E PC 486 A CONFRONTO**
Ultima parte: le prospettive di mercato
- 76 LE NUOVE FUNZIONI DELLA LIBRERIA EXEC**
Corso di Assembly da zero sull'Amiga: tredicesima puntata
- 79 AMIGA CD³²: ARRIVANO I GIOCHI!**
La vera prova su strada di questa nuova macchina con i primi giochi disponibili
- 85 DPAINTBOX: UNA TAVOLETTA PER... AMIGA**
La prova completa di una tavoletta grafica con driver di emulazione del mouse e interfaccia diretta con Deluxe Paint IV

RUBRICHE

- 4 NOTE EDITORIALI**
La parola al direttore
- 6 LA POSTA DELLA GAZETTE**
La voce dei nostri lettori
- 9 SOFTWARE GALLERY**
Perihelion
Syndicate
Uridium 2
- 10 PRODUCTIVITY UPDATE**
Le novità del software di utility
- 12 TELE NEWS**
Le novità del mondo della telematica
- 13 WORLD NEWS**
Novità sull'Amiga da tutto il mondo
- 14 LUDO NEWS**
Anche su Amiga il picchiaduro è di moda...
- 90 COMPUTER NEWS**
Novità dall'Italia e dall'estero
- 91 PAGINE GIALLE**
Dove acquistare il vostro hardware e software, dove far riparare il vostro computer
- 92 CLASSIFIED**
Piccola pubblicità dei nostri lettori
- 95 SERVIZIO LETTORI**
Tagliandi per Classified, e per ordini di libri e videocassette

DICEMBRE 1993
Anno VIII, N.9



COMMODORE
GAZETTE

è una pubblicazione



Direttore responsabile: Massimiliano M. Lisa
Redazione: Nicolò Fontana-Rava, Giovanni Vario
Collaborazione editoriale: Marco Dufour,
Enrico Girardi, Alfredo Distefano,
Antonio De Lorenzo, Antonio Bianchi,
Stefano Franzato, Davide Marazza, Giovanni Zito,
Stefano Peruzzi, Fulvio Peruzzi, Stefano Epifani
Corrispondenti USA: William S. Freilich,
Daniela D. Freilich IHT - 2269 Chestnut Street - Suite
162 - San Francisco, CA 94123 - Fax 415/9231084
Collaborazione editoriale USA:
Eugene P. Mortimore, Morton A. Kevelson
Segreteria di redazione: Silvia Alberti
Impaginazione e grafica: Andrea De Michelis
Fotografie: A.&D.
Disegni: M.P., G.F.

Direzione, Redazione, Amministrazione: IHT
Gruppo Editoriale S.r.l. - Via Monte Napoleone, 9 -
20121 Milano
Fotocomposizione: IHT Gruppo Editoriale S.r.l. -
Divisione grafica
Fotolito: Colour Separation Trust S.r.l. - Via
Melchiorre Gioia, 61 - 20124 Milano
Stampa: Istituto Grafico Silvio Basile S.r.l. - Lungo
Bisagno Istria, 34 - 16141 Genova
Distribuzione per l'Italia: Messaggerie Periodici
S.p.A. - V.le Famagosta, 75 - 20142 Milano - Tel.
02/895921 - aderente A.D.N.

Pubblicità: IHT Gruppo Editoriale S.r.l. - Via Monte
Napoleone, 9 - 20121 Milano - Tel. 02/
794181-799492-76022612-794122 - Fax 02/
784021 - Telex 334261 IHT I

Abbonamenti: IHT Gruppo Editoriale - Servizio
Abbonati - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano.
Linee per registrazione e informazioni sugli
abbonamenti: 02/794181 - 799492 - 76022612 -
794122

Costo abbonamenti: Italia 6 numeri L. 48.000 -
12 numeri L. 96.000 - 24 numeri L. 192.000 - 36
numeri L. 288.000

Estero: Europa L. 150.000 (10 numeri). Americhe,
Asia... L. 200.000 (10 numeri). Per abbonarsi è
necessario inviare una lettera di richiesta a: IHT
Gruppo Editoriale S.r.l. - Via Monte Napoleone, 9 -
20121 Milano unendo un assegno bancario o un
vaglia postale

Arretrati: Ogni numero arretrato: L. 16.000
(spedizione compresa)

Autorizzazione alla pubblicazione: Tribunale
di Milano n. 623 del 21/12/85. Periodico mensile.
Sped. in abb. post. gr. III/70. ISSN: 0394-6991
La IHT Gruppo Editoriale è iscritta nel Registro
Nazionale della Stampa al n. 2148 vol. 22 foglio 377
in data 5/6/1987

Commodore Gazette è una pubblicazione
IHT Gruppo Editoriale. Copyright © 1993 by
IHT Gruppo Editoriale S.r.l. Tutti i diritti
riservati. Nessuna parte della rivista può essere in
alcun modo riprodotta senza autorizzazione scritta
della IHT Gruppo Editoriale. Manoscritti e foto
originali, anche se non pubblicati, non si restituiscono.
I contributi editoriali (di qualunque forma), anche se
non utilizzati, non si restituiscono. Non si assume
alcuna responsabilità per eventuali errori od
omissioni di qualsiasi tipo. Commodore Gazette è un
periodico indipendente non connesso in alcun modo
con la Commodore Business Machines Inc. né con la
Commodore Italiana S.p.A. PET, CBM, Vic-20, C-64,
C-128, Amiga, CDTV... sono marchi protetti della
Commodore Business Machines. Commodore è un
marchio di proprietà riservata della Commodore
Italiana S.p.A. Nomi e marchi protetti sono citati
senza indicare i relativi brevetti.



**Associato
alla U.S.P.I.
(Unione Stampa
Periodica Italiana)**

NOTE EDITORIALI

La parola al direttore

E così è passato un altro anno (o sta per concludersi, se state leggendo questo numero in dicembre). Bisogna dire che il 1993 non è stato particolarmente felice. Le parole "crisi" e "recessione" (oltre naturalmente a "tangenti") le abbiamo infatti sentite ripetere sino alla noia più estrema. E purtroppo non si è trattato solo di parole. Gli effetti delle contingenze economiche sfavorevoli li abbiamo sentiti tutti.

Così la crisi si è abbattuta come un cataclisma anche sul mondo dell'informatica. Un esempio per tutti è quello di casa IBM, dove per la prima volta si è parlato di licenziamenti.

Tutte le aziende hanno tirato i remi in barca e hanno cercato di ridurre i costi. Non ultima la Commodore che per racimolare denaro fresco ha concentrato quasi tutte le sue catene di montaggio sul CD³², trascurando e ritardando altri progetti oppure riducendo le consegne degli A4000 (che sono stati infatti più difficili da trovare nei negozi).

Ora però il '93 è dietro le nostre spalle ed è con rinnovato ottimismo che tutti noi guardiamo al '94. Chissà, forse dopo le elezioni anticipate avremo un Governo più efficiente, l'Azienda Italia ricomincerà a funzionare, la lira guadagnerà posizioni rispetto alle altre valute... e l'Informatica (sì, quella con la I maiuscola) riserverà nuove e piacevoli sorprese a tutti noi. Sì, sarà proprio così, se tutti insieme collaboreremo con queste finalità, dovrà essere così... E se proprio anche il '94 non desse cenni di ripresa, poco male. Vorrebbe dire che il tutto è solo rimandato. La storia è infatti fatta di corsi e ricorsi. A un periodo di splendore segue sempre la crisi, ma dopo ogni epoca buia torna sempre a splendere il sole. Buon 1994 e buona informatica a tutti da parte dell'intera redazione di *Commodore Gazette*.

I migliori prodotti per Amiga

I lettori della rivista americana *Amazing Computing* hanno votato i migliori prodotti per Amiga del '93. Anche se sicuramente siete tutti consapevoli di quali possano essere, ritengo interessante passarli brevemente in rassegna divisi per categoria. Si tratta di: *Deluxe Paint*

IV (disegno/animazione), *Imagine* (3D), *DynaCADD* (CAD), *Video Toaster* (desktop video), *Art Department Pro* (image processing), *PageStream* (desktop publishing), *TypeSmith* (accessorio per DTP), *Final Copy* (word processing), *Scala* (presentazione), *CygnusEd Professional* (text editor), *Superbase 4* (business package), *Bars&Pipes Professional* (programma musicale), *Distant Suns* (educativo), *AmigaVision* (sistema autore), *Quarterback Tools Deluxe* (utility), *SAS/C Development System* (linguaggio), *GVP Series II* (controller per hard disk), *GVP G-Force* (acceleratori), *SyQuest* (streamer), *Video Toaster* (scheda video switcher), *A-Max II Plus* (emulatore).

Il mondo dei videogiochi

Vi propongo a questo punto un altro elenco estremamente interessante. Si tratta di una serie di dati (tratti da *Wired*) sul mercato dei videogiochi che vi possono dare un'idea di che cosa voglia dire *videogame*. Anche se i dati sono relativi al mercato statunitense ritengo siano ugualmente interessanti.

Valore del mercato dei videogiochi USA:
5,3 bilioni di dollari
Valore del mercato cinematografico USA:
5 bilioni di dollari
Valore del mercato dei parchi a tema USA:
6 bilioni di dollari
Fatturato della Sega nell'89:
813 milioni di dollari
Fatturato della Sega nel '93:
3,6 bilioni di dollari
Fatturato della Nintendo nell'89:
2,7 bilioni di dollari
Fatturato della Nintendo nel '93:
4,3 bilioni di dollari
Fatturato della Disney nel '92:
7,5 bilioni di dollari
Prezzo medio di un biglietto del cinema:
5 dollari
Prezzo medio di un videogioco:
50 dollari
Unità CD della Sega vendute al 9/93:
250.000
Unità CD della Sega previste all'1/94:
1 milione
Età media di un giocatore di un titolo EA/Sega:
20 anni
Età media di un giocatore di un titolo EA/Nintendo:
13 anni
Dimensioni dello stand della Sega al CES dell'86:
160 m²
Dimensioni dello stand della Sega al CES del '93:
3.500 m²

COMPUTER CENTER

VENDITA PER CORRISPONDENZA

PER INFORMAZIONI E/O ORDINAZIONI:

Via Forze Armate, 260 - 20152 Milano

Tel. 02/48016309 - 4890213

Fax 02/4890213

HARDITAL

SHOW ROOM

VENDITA DIRETTA

Via G. Cantoni, 12

20144 Milano

Tel. 02/4983457 - 4983462

Fax 02/4983462 - Hot Line 0337/345899

**TUTTI I PREZZI
SONO
IVA COMPRESA**

NOVITÀ DEL MESE

CD32 - console a 32 bit Commodore Italia	L. 639.000
Amiga 4000-30 4 MB- 120 MB garanzia Commodore Italia	L. 2.340.000
come sopra ma con coprocessore MC 68882 a 33 MHz	L. 2.490.000
Amiga 4000-40 con 6 MB HD da 120 MB garanzia Commodore Italia	L. 3.590.000
Modulo 4 MB a 32 bit per A4000	L. 389.000
Amiga 1200 Dynamite con software Digita WordWorth, Deluxe Paint IV, Dennis Oscar, Digita Print Manager	L. 689.000
Blizzard 1230 scheda acceleratrice per A1200 con 68030 a 40 MHz con zoccolo per coprocessore fino a 64 MB con moduli SIMM a 32 bit, orologio e batteria tampone	L. 590.000
Modulo SCSI per Blizzard 1230	L. 250.000
Dominator 1208 esp. di memoria da 2, 4, 8 MB per A1200 con zoccolo per coprocessore matematico, orologio e batteria tampone con 2 MB	L. 290.000
Con 4 MB	L. 470.000
Con 8 MB	L. 790.000
Blizzard 1204 esp. di memoria da 4, 8 MB con zoccolo per coprocessore e orologio per A1200 con 4 MB	L. 489.000
Modulo aggiuntivo da 4 MB	L. 389.000
SuperDrive II drive esterno per tutti i modelli Amiga con S.O. 2.0 o superiore da 880 e 1.76 MB	L. 290.000
SuperDrive II drive interno per A500/600/1200/2000/3000/4000 da 880 e 1.76 MB	L. 240.000
Fast Lane controller HD SCSI II Zorro III per A4000 espandibile a 256 MB	L. 780.000

POWER CHANGER

Scheda acceleratrice per Amiga 4000 A3000/3000T. Si inserisce sullo zoccolo CPU	L. 1.090.000
Power Changer 040-28 con CPU 68040 a 28.5 MHz	L. 1.390.000
Power Changer 040-33 con CPU 68040 a 33 MHz	L. 1.390.000

HD SCSI CONTROLLER PER A2000

Synthesys 2000 Hardital SCSI-2, esp. 8 MB (0 Ram)	L. 170.000
ADSCSI 2000 ICD SCSI-2	L. 140.000

HD SCSI CONTROLLER PER A500

Synthesys 500 Hardital Esterno esp. 8 MB controller SCSI 2	L. 199.000
Per ogni MB aggiungere	L. 120.000

HARD DISK SCSI

ELS 85 MB Quantum	L. 449.000
ELS 170 MB Quantum	L. 590.000

HARD DISK ATBUS PER A600-A1200

43 MB 2.5"	L. 320.000
85 MB 2.5"	L. 470.000
120 MB 2.5"	L. 590.000
cavetto 44 poli.	L. 24.000

I DISCHETTI

FDD 3,5 dischi Bulk 3,5 880K (l'uno)	L. 750
FDD 3,5 HD Bulk 3,5 1.44 MB (l'uno)	L. 1.190

SCHEDE AUDIO-VIDEO

Merlini-XPert potentissima scheda grafica a 24 Bit per Amiga 2000-3000 e 4000. Risoluzione fino a 2048 x 2048. Si inserisce nello slot Zorro II o III a 32 Bit. Pip a 24 Bit in tempo reale. Compatibilità con 3.0 e 68040 ed emulazione Chip Set AA. Emulsione via software anti flicker. Ingressi PAL/NTSC - FBAS - Y/C - SVHS - RGB - uscite RGB per qualsiasi tipo di monitor registratore video. Incluso software TV Paint 2.0	
Merlin 1 MB	L. 690.000
2 MB	L. 840.000
4 MB	L. 990.000
8/16 MB	L. chiedere
Modulo Genlock 24 Bit	L. 598.000
Modulo digitalizzatore 24 Bit	L. 598.000
Entrambi i moduli	L. 798.000
FLICKER FIX Flicker Fixer per A-2000	L. 310.000
FLICKER FIX Flicker Fixer per A-500	L. 310.000
A 2320 Commodore genlock card	

per A-2000 interna	L. 279.000
A 520 Modulatore Tv est. per 500/2000	L. 41.000

SCHEDE ACCELERATRICI

BANG 2081 68020/16 MHz	L. 149.000
per A500, 500+, 2000	L. 330.000
BIG BANG 25/1 68030 32 bit esp. a 8 MB interna per A500, 500+, 2000	L. 440.000
SUPER BIG BANG 25 68030 con controller SCSI-2 esp. a 8 MB per A2000	L. 130.000
RAM a 32 bit per BIG e SUPER BIG BANG ogni MB	L. 890.000
OVER THE TOP 68040 esp. a 32 MB Ram per A2000 (0 Ram)	L. 1.090.000
OVER THE TOP 68040 esp. a 32 MB Ram esterna per A500	L. 440.000
OTTRAM Ram a 32 bit per OVER THE TOP ogni 4 MB Ram	L. 199.000
Modulo controller SCSI 2 per OVER THE TOP	

Coprocessori per schede acceleratrici BANG, BIG BANG, SUPER BIG BANG e DOMINATOR

68881 25 MHz	L. 99.000
68882 25 MHz	L. 180.000
68882 50 MHz	L. 340.000

Coprocessori per zoccolo PLCC per Blizzard per VXL 30, A1200 e A4000-30

68882 25 MHz	L. 149.000
68822 33 MHz	L. 199.000

PROCESSORI

68020 16 MHz	L. 140.000
68030 25 MHz	L. 230.000
68030 50 MHz	L. 390.000

DRIVE

AD2000 drive interno da 3,5" 880K per A2000	L. 99.000
A570 COMM. CD ROM per A500 e 500+	L. 370.000
SUPERDRIVE drive esterno per tutti i modelli Amiga selezionabile da 880K a 1,640 kb.	L. 149.000

ESPANSIONI PER A500

INSIDER 0,5 (0,5 MB interna per A500)	L. 59.000
---------------------------------------	-----------

INSIDER 0,5C (come sopra ma con clock)	L. 74.000
INSIDER 1 (1 MB interna per A500+)	L. 89.000
INSIDER 2 (2 MB interna con clock per A500)	L. 199.000
INSIDER 4-1 (4 MB interna con clock per A500 con 1 MB)	L. 169.000
INSIDER 4-2 (come sopra ma con 2 MB)	L. 240.000
INSIDER 4-4 (come sopra ma con 4 MB)	L. 360.000
Espansioni per A600 e A1200 H601	
1MB int + A600	L. 89.000
Xpander 2MB per porta PCMCIA	L. 320.000
Come sopra ma con 4MB	L. 420.000

ESPANSIONI PER A3000

Ram Zip 1 MBx4-2MB	L. 260.000
4 MB	L. 480.000
8 MB	L. 740.000

I MONITOR

1084S Commodore colori 14" stereo per tutti i computer Amiga	L. 420.000
1940 Commodore bisync colori 14" per tutti i modelli Amiga 0.39 D.P.	L. 490.000
1942 0.28 D.P.	L. 640.000

LE STAMPANTI

MPS 1230 (80 colonne b/n)	L. 310.000
MPS 1270 (80 colonne inkjet)	L. 280.000
MPS 1550 (80 colonne colori)	L. 410.000
CANON BJ10 (80 colonne bubble jet)	L. 639.000
CANON LPB4 (laser 4PPM)	L. 1.550.000
HP 550C colori	L. 1.150.000

PC IBM COMPATIBILI

PC 386-40 Computer con CPU 386DX-40 (LM 67 MHz) Cache 128 KB - 4 MB Ram - Floppy Drives da 1.44 MB - Scheda Video VGA 1 MB (1.024x768) - Controller IDE per 2 HD 2FD - Uscite 2 seriali - 1 parallela - 1 game - Case Desktop o Minitower con Display - Tastiera estesa	L. 1.540.000
102 tasti con HD da 170 MB.	

PC 486DX-40 local bus come sopra ma basato su CPU 486DX-33 (LM 151 MHz) - cache 128 KB con HD da 170 MB.	L. 1.960.000
--	--------------

PC 486DX2-66 local bus come sopra ma basato su CPU 486DX2-66 - cache 128 KB con HD da 170 MB	L. 2.390.000
--	--------------

NOTEBOOK 386SX-25 Notebook con CPU 386SX33 con display LCD retroilluminato VGA 640x480 - 4 MB Ram - 1 Drive da 1.44 MB - 1 Hard Disk da 60 MB - Batterie - Borsa trasporto - Uscite: 2 Seriali - 1 Parallela - Monitor esterno - Tastiera esterna - Dim. 28x22x4 -	L. 1.990.000
Peso Kg. 2,4	

VARIAZIONI ALLE SOPRAELENATE CONFIGURAZIONI

Per ogni MB di RAM aggiuntiva	L. 120.000
Scheda VGA 1 MB (1024x768) - 16 M col. e acceleratore grafico +	L. 75.000
Come sopra ma local bus +	L. 99.000

PERIFERICHE

Hard Disk 170 MB - 3,5" IDE AT	L. 470.000
Hard Disk 340 MB - 3,5" IDE AT	L. 640.000
Monitor 14" - B/N - VGA	L. 190.000
Monitor 17" colori - VGA Sony (1280x1024x0.26)	L. 1.690.000
Scheda Sound Blaster Pro	L. 289.000
Mouse a 3 tasti	L. 29.000

LA POSTA DELLA GAZETTE

La voce dei nostri lettori

SVISTE SU X-TITLER?

Dopo aver valutato la vostra recensione di *X-Titler* (apparsa sul numero 7/93, ndr), vi inviamo la presente per chiarire alcuni aspetti dell'articolo del Sig. Distefano che ci sono apparsi leggermente distorti rispetto alla realtà. È bene precisare che *X-Titler* è stato sviluppato avendo ben chiaro il concetto che "pestare i piedi" a prodotti già affermati, praticamente standard nel mondo Amiga, con anni di esperienza e realizzati da staff di decine di programmatori, avrebbe avuto come epilogo la morte precoce del pacchetto stesso e dei suoi programmatori per fame. L'utente tipo a cui si rivolge *X-Titler*, non è il ragazzino che gioisce nel mostrare le strabilianti potenzialità di un pacchetto multimediale, magari copiato, ma un professionista, uno studio televisivo che necessita di un mezzo affidabile, semplice e rapido con cui preparare in pochi minuti le proprie necessità. Nessuno mette in dubbio le entusiasmanti caratteristiche di diversi prodotti MM presenti sul mercato, ma nessuno ha pensato di creare un pacchetto in diretta concorrenza con questi o, men che meno, di raggiungerne le prestazioni. Purtroppo, nella vostra recensione, questi paragoni e riferimenti sono stati una costante e, francamente, ci è parso un poco fuori luogo.

La recensione del Sig. Distefano ci sembra abbastanza obiettiva, probabilmente i riferimenti alla parola "professionale" contenuti nella intro del manuale hanno influito non poco nella stesura della recensione stessa. Sono

sicuramente mancate informazioni, per nostra mancanza o vostra disattenzione, che crediamo avrebbero sicuramente modificato diverse parti del vostro articolo. Prima di tutto il prodotto *PRO* che abbiamo presentato in occasione dello SMAU ed immesso ora sul mercato, ha risolto molti problemi e spazzato via diverse "limitazioni". D'altra parte questo prodotto, immesso solo a giugno sul mercato, aveva necessità di "rodaggio" e sicuramente aveva qualche problema di gioventù (ora crediamo siano completamente risolti con la versione *PRO*). Nel frattempo abbiamo ricevuto diversi attestati di "soddisfazione" da parte di quegli utenti (diversi, fortunatamente) che hanno acquistato ed utilizzato *X-Titler*, pur con qualche difetto, e che ora vedono il proprio investimento "protetto" grazie all'uscita della

versione *PRO*. Abbiamo ricevuto diverse lettere di complimenti e ringraziamento in quanto questo semplice pacchetto ha risolto problemi e, a diversi utenti, non sembrava vero poter avere un soft in italiano, con manuale in italiano e di potersi confrontare con qualcuno per la soluzione delle possibili difficoltà che naturalmente s'incontravano. Il livello di servizio garantito da ClassX ed RS non ha pari (probabilmente) sul mercato Amiga nazionale (senza volerci paragonare a nessuno).

Purtroppo non avete notato il fatto che dall'1/10 il prezzo al pubblico di *X-Titler* è sceso a Lire 199.000 IVA compresa. Questo annuncio è stato fatto allo SMAU ovviamente, ed a queste condizioni riteniamo che il prodotto non possa subire gran parte delle critiche sollevate o le si debbano considerare diversamente. Per vs. conoscenza, *X-Titler* OGGI viene utilizzato con profitto e soddisfazione da parte di diverse TV private (Pisa, Pistoia, Caserta, Messina, Prato) e da diversi professionisti in tutta la penisola (le cartoline di registrazione parlano chiaro). Abbiamo presentato la versione *PRO* anche allo scorso IBTS, dove riteniamo il pubblico sia realmente selezionato in area PRO/Broadcast, ricevendo interessantissimi consensi, sia da nuovi possibili utenti, sia da parte di coloro che già avevano acquistato XT...

Altri chiarimenti: XT è perfettamente compatibile 040 anche se il manuale afferma il contrario. Il manuale era già in stampa a problema risolto. Il dongle passante non esiste, RS fornisce agli

Indirizzate
tutta la corrispondenza
per la rivista a:

COMMODORE GAZETTE
La posta della Gazette
Via Monte Napoleone, 9
20121 Milano

Preghiamo i lettori di essere
concisi e concreti, per darci
modo di rispondere al
più grande numero possibile
di lettere. La redazione si
riserva comunque il diritto di
sintetizzare le lettere troppo
lunghe.

utenti registrati l'adattatore per connettere il G-Lock GVP alla parallela. Per quanto concerne i linguaggi possibili, è giusto quello che scrive Distefano, ed è probabilmente un errore nostro l'aver voluto prevedere la possibilità che il pacchetto potesse essere venduto in altri Paesi. Riteniamo improbabile che la nostra utenza protesterà (per ora) se XT non presenta i testi in tedesco o albanese. Il modulo Horizontal (il ns. punto di forza) è stato criticato perché lo scroll dei testi viene notevolmente rallentato se effettuato con un'immagine sullo sfondo. Il manuale lo anticipa. La funzione di caricamento brush, ha il compito di fornire all'utente un mezzo per utilizzare logotipi o stemmi da posizionare sul video durante lo scorrimento del testo (di solito in angolo). Non avremmo mai pensato che qualcuno volesse sovrapporre all'intero quadro la digitalizzazione della zia a 24 bit. Per quanto riguarda il dubbio espresso dal censore sul fatto che il rallentamento dello scroll sia effettivamente dovuto al Copper di Amiga, non possiamo che dedurre che Distefano sia un programmatore con una certa esperienza alle spalle. Probabilmente non si è accorto che lo scroll ed il brush risiedono su due WiewPorts differenti e non viene usato Blitter o CPU (se non per lo scroller) per sovrapporre oggetti a video.

Una nota di orgoglio: Nessun GURU, MAI!!! Perché solo tre stelline di affidabilità??? Per concludere, vorremmo concludere che la recensione ha messo in luce aspetti particolari ed inaspettati del programma e ve ne ringraziamo. Per quanto riguarda la conclusione, tra speranze e buoni propositi viene espresso un giudizio finale. Ma che giudizio è un consiglio per gli acquirenti?

RS Ricerca e sviluppo
ClassX

È naturale che ci siano opinioni diverse su alcuni aspetti di un prodotto ed è anche vero che anche al più attento recensore possano sfuggire dei particolari. Non siamo del tutto d'accordo però sul fatto di dover avere un occhio di riguardo per i prodotti italiani rispetto a quelli stranieri: è giusto da parte nostra prestare particolare attenzione al mercato italiano, ma il giudizio sul prodotto deve comunque rimanere imparziale. Tra l'altro, se esce un nuovo prodotto sul mercato è vero che non ha subito ancora le revisioni che hanno

invece subito i prodotti precedenti, ma è anche vero che chi lo immette sul mercato può studiare i prodotti già esistenti per cercare di fare meglio senza ripetere gli stessi errori o inventarsene degli altri. Chiariamo subito che esprimere un giudizio negativo su un prodotto non ci rende per niente felici, né sottovalutiamo l'importanza di una recensione: proprio la serietà nei confronti dei nostri lettori, però, ci impone di non tacere sui problemi da noi riscontrati. A tal proposito, e rivolgendoci direttamente a RS e ClassX, ribadiamo alcuni punti che ci sembrano incontrovertibili e assolutamente non "distorti rispetto alla realtà":

- *La versione di X-Titlet fornitaci per il test era venduta al prezzo di 468 mila lire e quindi andava valutata tenendo conto di questa fascia di prezzo. Il fatto che successivamente alla nostra prova il prezzo sia stato dimezzato (a proposito, come mai un ritocco così pesante?) non poteva essere previsto in nessun modo. Tra l'altro, che ne penseranno gli acquirenti "a prezzo pieno" di questo brusco abbassamento? Prevedete un rimborso nei loro confronti?*

- *Il modulo di slide show presentava un grave bug nel caricamento delle immagini, che di fatto lo rendeva inutilizzabile.*

- *Il modulo di scorrimento verticale inseriva delle righe vuote tra le linee di testo, rovinandone la continuità.*

- *Il modulo di scorrimento verticale subiva un pesante rallentamento in caso si ponesse un'immagine sullo sfondo. Possiamo capire che non era nelle vostre intenzioni un uso di questo tipo (e perché mai?), ma in questo modo si limita abbastanza pesantemente l'utilizzo di questo prodotto per coloro che non posseggono un genlock: una scritta che scorre su un fondo nero non è infatti sempre il massimo.*

- *Non esisteva nessuna possibilità d'interazione tra i vari moduli.*

- *Il tono generale del manuale tendeva a presentare X-Titlet come un programma professionale che cercava di riassumere il meglio dei programmi di titolazione esistenti per Amiga. Con questa impostazione è difficile non fare confronti con gli altri programmi, italiani o stranieri che siano.*

- *La presenza nella versione in nostro possesso di opzioni non implementate (vedi gestione delle lingue) non ha fatto altro che aumentare la sensazione di programma ancora incompleto.*

- *Per quanto riguarda il discorso dell'affidabilità, il fatto che il programma non mandi in crash la macchina è un*

fatto sicuramente positivo, ma assolutamente non sufficiente. Tecnicamente, per affidabilità in campo software s'intende la probabilità di scoprire bug residui nel prodotto già distribuito che impediscano lo svolgimento delle sue funzioni. Ebbene, solo il bug presente nel caricamento delle immagini nel modulo slide show autorizzerebbe a togliere qualche "stellina" di affidabilità al giudizio da noi dato.

- *Se avessimo usato solo un pizzico dell'ironia di cui voi sembrate così prodighi, il vostro prodotto sarebbe uscito molto più malconco dalla nostra recensione di quanto già non sia avvenuto.*

Per fugare l'accusa di "distorsione della realtà" siamo stati costretti a ricordare gli aspetti negativi della versione di X-Titlet in nostro possesso: c'erano anche aspetti positivi del prodotto che sono stati comunque riportati nella recensione. Naturalmente, rimaniamo a disposizione per recensire la nuova versione di X-Titlet e anche in questo caso esprimeremo un giudizio obiettivo.

DOMANDE VARIE...

Sono un vostro assiduo lettore e vi ho già scritto altre volte (senza mai vedere pubblicata la mia lettera!), questa volta vi scrivo per porvi delle domande:

1) Un monitor VGA o SuperVGA riesce ad agganciare tutti i modi grafici dell'Amiga 4000?

2) Quanti pollici misura il monitor 1960 della Commodore?

3) L'HD Seagate 120 MB dell'Amiga 4000 può essere collegato a un'interfaccia SCSI I o II?

4) Cos'è lo standard "de facto"?

5) I modem MS-DOS sono compatibili con l'Amiga?

Ferrante Francesco
Località non spec.

1) No, per agganciarli tutti è necessario acquistare il modello 1960 della Commodore. Il 1942 li aggancia tutti tranne il Super 72 (800 x 600); si può però visualizzare anche questa modalità modificando il driver del monitor come segue: TOT ROWS = 0x140; MIN ROW = 0x14; TOT CLKS = 0x8b; BEAMCON0 = 0x1bb7.

2) 14 pollici.

3) No dal momento che è un AT IDE.

4) Uno standard "di fatto", nel senso che pur non essendo un vero e proprio standard, di fatto si è imposto come tale.

5) Sì.

SYQUEST RIMOVIBILI

Aiuto, aiuto, help me! Posseggo un fantastico Amiga 1200 + HD da 60 MB più una espansione Blizzard (4 MB + 882/33) ed ho assolutamente bisogno di un hard disk rimovibile, tipo il Syquest SQ 3105A (IDE). Dove posso trovarlo in Italia? Ringraziando anticipatamente facendo gli ovvi complimenti alla migliore rivista italiana.

Luca Campana
Gatteo (FO)

I drive Syquest sono distribuiti in Italia dalla Contradata (Via Solferino 12, 20052 Monza, Tel. 039/2301492 - fax 2301489). Il prezzo di listino (Iva esclusa) del drive interno AT IDE da 3,5" SQ 3105A è di 1.400.000 lire.

E... JAGUAR?

Avete mai sentito parlare di Atari Jaguar? Dicono che in confronto l'Amiga CD³² è un gatto senza unghie. Potreste elencarmi qualche buon motivo per comprare un Amiga CD³² anziché attendere la commercializzazione del Jaguar?

Ottavio Boroni
Brescia

Probabilmente lei si è fatto impressionare da alcuni dati "un po' pompati". Precisiamo quindi alcune cose. Jaguar della Atari innanzitutto non è a 64 bit dal momento che il suo cuore è costituito da una CPU 68000, che notoriamente è a 16 bit. L'unica cosa che potrebbe essere a 64 bit è il bus video, ma la macchina in se stessa non può essere definita a 64 bit. Tenga poi presente che i 64 megabit di memoria di cui si sente parlare, "tradotti" sono 2 MB. Inoltre non è comparabile al CD³² in quanto funziona a cartucce, men-

tre la macchina Commodore fa un deciso salto di qualità impiegando i CD. Se quindi si acquistasse un Jaguar (\$250) e un lettore di CD dedicato (\$200, lettore a velocità normale, quindi nessuna possibilità di leggere i VideoCD) si arriverebbe a \$450 contro i \$399 del CD³² che fra l'altro dispone di un lettore di CD-ROM a doppia velocità. Il tutto per avere un prodotto che ad oggi praticamente non dispone di titoli software... Se vuole paragonare Jaguar a qualcosa lo può fare con il NeoGeo che in più ha il vantaggio di possedere moltissimi titoli.

Insomma, l'unica macchina a cui oggi si può paragonare il CD³² è il 3DO. Ma anche in questo caso oggi il CD³² esce vincitore: costa molto meno, è disponibile (mentre per il 3DO in PAL la Panasonic Italia parla dell'inverno del '94) e ha più titoli.

COMPLIMENTI ALLA DB-LINE

Sono un vostro assiduo lettore e questa è la prima volta che vi scrivo. Il motivo per il quale vi scrivo è per, innanzitutto, fare i miei complimenti allo staff della rivista e poi per ringraziare la ditta distributrice dei prodotti tedeschi Bsc, la DB-Line, per la cortese collaborazione che mi ha offerto nei riguardi di un loro prodotto. Infatti, avendo comprato il controller AT-Bus 2008 e non riuscendo a settarlo in modo corretto, mi sono rivolto alla DB-Line che mi ha fornito, in modo dettagliato, tutte le informazioni necessarie per risolvere il mio problema. Con questo, vorrei fare i miei complimenti e saluti alla DB-Line e in particolare modo al tecnico che mi ha risolto telefonicamente il problema.

Emanuele Cattaneo
Vimercate (MI)

SPAZIO AMOS

AMOS Pro 2.00

Bug compiler:

```
A# = MAX (B#, C#) non funziona
con MIN,...
A# = VAL ("100")
1A A# = 100 ???
```

Bug interprete:

```
INCLUDE "file.AMOS"
```

END

Salvando il programma vengono mutolate le ultime righe.

Luca
Località non spec.

Nel segnalare bug si deve sempre indicare le caratteristiche dell'hardware e le circostanze in cui si è verificato con precisione. Ad ogni modo i bug segnalati dal lettore sono già noti da tempo e sono già stati segnalati alla Europress, specialmente quello riguardante la funzione VAL che non ha mai funzionato a dovere sin dalla prima beta release di AMOS The Creator. Le funzioni MIN e MAX purtroppo funzionano solo con programmi interpretati, e, come in altri casi, sembra che il compilatore lavori in modo diverso dall'interprete nonostante ne condivida le routine; è probabile che i problemi si trovino nelle routine di passaggio dei parametri (stubs). A proposito invece dell'ultimo bug riportato, secondo cui salvando un sorgente che contenga un include il file salvato viene corrotto, non siamo riusciti a riprodurre il bug. Aggiungiamo invece che se si compila un programma che utilizzi un INCLUDE, il guru è assicurato.

CAD 3D**PROGRAMMA AVANZATO DI GRAFICA TRIDIMENSIONALE**

Per utenti di C-64/128 in modo 64

Costruzione di disegni geometrici - Rotazioni e traslazioni automatiche delle figure - Rotazioni e traslazioni virtuali, reali, relative e assolute - Output su disco e su stampante - Sovrapposizione di più figure
Funziona con stampanti Commodore 801, 802, 803 e plotter 1520! - Le figure ottenute si possono modificare con Doodle ed utilizzare nei propri programmi - Libreria grafica inclusa e applicazioni didattiche
Indicato per: amanti di grafica, architetti, disegnatori, ingegneri, programmatori...

Inviare gli ordini a:

IHT Software - 2269 CHESTNUT STREET - SUITE 162 - SAN FRANCISCO, CA 94123 - USA
Tel. 001/415/9231081 - Fax 001/415/9231084

Allegate alla lettera (si può scrivere anche in italiano) un assegno internazionale, o la fotocopia della ricevuta di un vaglia postale internazionale, per \$49.95 + 9 (spese postali). Sono inclusi nella confezione sia il manuale in inglese, che quello in italiano.

SOFTWARE GALLERY

Una guida per orientarsi nel mondo del software

PERIHELION

*Il futuro
è segnato...*

Computer: Amiga
Supporto: Disco
Prezzo: n/d
Produzione: Morbid Visions/Psygnosis
Distribuzione: C.T.O. (Via Piemonte 7/F,
40069 Zola Predosa - ☎ 051/753133)

GIUDIZIO
COMPLESSIVO:
DISCRETO



Grafica:	★	★	★	★	★	
Sonoro:	★	★	★	★	★	
Giocabilità:	★	★	★	★	★	
Prezzo:						

Dopo il massacro di *Hired Guns* la Psygnosis ci riprova con *Perihelion*? In effetti, il concetto e l'ambientazione possono sembrare simili, ma le differenze ci sono: tanto per cominciare l'impostazione è più classica, con una sola visuale di gioco in soggettiva. Meno canonico il numero dei componenti il vostro "party", come si suol dire in gergo (e come in fondo riportano tutti i manuali d'istruzioni non tradotti): addirittura sei.

Ambientazione simile si diceva: qui il fato ha voluto che una maledizione si abbattesse sul nostro prossimo futuro, per la precisione l'avvento del Dio Non-Nato con relativa invasione di presenze orribili. Il sestetto di eroi che dovrà affrontare i mille pericoli generati dalla maledizione (felini assatanati e guerrieri in corazza) è alquanto dotato essendo stato ricreato in laboratorio da colui che aveva previsto l'avvento del Male. In realtà, i personaggi che

il gioco propone all'inizio sono molti più di sei, e come in ogni buon RPG dovrete fare le vostre scelte da una rosa di campioni, che nel nostro caso comprendono cyborg, insettoidi, rettili tutti naturalmente trattati geneticamente.

Il gioco propone un'interfaccia clas-

sica con le frecce per il movimento e le icone per attivare armi in battaglia e oggetti vari nella risoluzione degli enigmi. In realtà, il programma presenta svariate pause: spesso sosterrete epici scontri con decine di nemici e dovrete architettare un minimo di tecnica, ma dopo quello spesso sarà il silenzio per un bel po' di tempo, durante il quale vagherete senza meta. Altre note riguardano l'impossibilità di vedere gli oggetti vicini direttamente su schermo: sarà un indicatore a lampeggiare quando ci sarà un oggetto nelle vicinanze del vostro party. Non proprio quello che si definisce un sistema moderno.

SCHEDA CRITICA



INSUFFICIENTE (★)
Un pessimo prodotto che non merita nessuna considerazione.



MEDIOCRE (★★)
Il programma ha alcuni difetti di fondo, anche se nel complesso raggiunge quasi la sufficienza.



SUFFICIENTE (★★★)
Un prodotto accettabile, ma non aspettatevi grandissime emozioni.



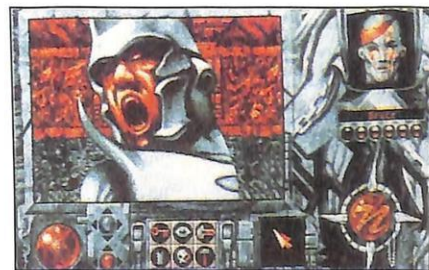
DISCRETO (★★★★)
Un programma desiderabile, ma c'è sicuramente di meglio.



BUONO (★★★★★)
Raccomandato vivamente: tra i migliori programmi della sua categoria.



OTTIMO (★★★★★)
Eccezionale! Fino a oggi non si era mai visto nulla del genere.



Perihelion ha un'atmosfera avvolgente

Ma nonostante questi difetti, il gioco "tiene": il fatto è che l'idea in sé e l'atmosfera generate da *Perihelion* sono incredibilmente avvolgenti. Il fatto di vagare in metropoli senza vita segnate da una maledizione testimoniata da presenze ripugnanti è qualcosa di davvero "impattante". E anche qualcosa di decisamente singolare e piuttosto bizzarro.

Mescolando tutti gli ingredienti, alla fine viene sicuramente fuori qualcosa di molto attraente a livello di concetto, anche se sotto l'aspetto della struttura di gioco non si può dire che vada oltre la media.

Da provare.

A.B.

PRODUCTIVITY UPDATE

Ogni mese vengono pubblicati decine di nuovi programmi e aggiornamenti di versione. Non tutte le versioni possono essere provate sulla rivista e comunque non in tempi brevi. In ogni numero vi forniremo un quadro il più possibile esauriente e aggiornato sulle ultime novità e nuove versioni immesse sul mercato. Le varie versioni sono da considerarsi finali e disponibili al pubblico, pertanto i comunicati stampa delle software house, le anticipazioni, le pre-release o beta test, non sono considerati. I nuovi programmi e gli aggiornamenti sono indicati in nero maiuscolo. La denominazione AGA indica che il programma supporta i modi grafici introdotti col nuovo chipset.

PROGR. COMMERCIALI RELEASE VERS.

3D Professional	1.13	PAL
A/C Basic	1.3	
Accutrans 3D	1.0	
A/C Fortran 77	2.2	
Address-It!	1.0	
ADORAGE	2.0 AGA	
ADP Tools	1.02	
Advantage	1.1	
Aegis Sonix	1.3	
Aegis Visionary	1.0	
ALADDIN 4D	3.0 (AGA)	
A-Max II Plus	2.5	
Ami-Back	2.0e	
Ami-Back Tools	1.02	
AmigaDos	3.0	
Amiga Logo	1.03	
AmigaTex	3.1a	
Amiga Vision	1.70 Rev. z	
Amiga Vision Professional	1.0 (AGA)	
AMOS	1.36	
AMOS Compiler	1.2	
AMOS Professional	1.0	
AMOS Professional Compiler	1.0	
AmPlot	2.0	
Animaker	1.1	
Animation: Journeyman	1.47	
Animator Broadcast	1.0	
Animatrix Modeler	1.21	
Anim Workshop	1.01	
Apl.68000 Level I	1.0	
Apl.68000 Level II	1.0	
APlot2D	1.0	
ARExx	1.20	
ARExx DB	2.0	
Art Department Pro	2.3.0 (AGA)	
Art Expression	1.04	
Art Nouveau	1.2.11 (AGA)	
Asim VTR	1.0	
Asm CDFS	2.0	
Asmone	1.02	
A-Sound Elite	1.0	
Assempro	1.0	
A-Talk III	1.0	
Audiomaster IV	1.0	
Audition 4	1.01	
Auto Cad Translator	2.10	
Autoscript	1.03	
Aztec C Developer	5.0b	
Aztec C Professional	5.0b	
Backup	3.5	
B.A.D.	4.13	
Bar Pro	3.0	
Bars & Pipes	1.01	
Bars & Pipes Pro	2.0	
Baud Bandit II	2.0	
Benchmark-Modula 2	1.0	
Blitz Basic 2	1.0	
Boom Box	1.0	
Brilliance	1.0 (AGA)	
Broadcast Titler	2.0	
Butcher	2.0	
Byte 'N' Back	3.1.1	
C1-Text	3.1	
Caligari 24	3.72	
Caligari Broadcast	3.1 (AGA)	PAL
Caligari II	2.22 (AGA)	PAL
Caligari IV24	3.0	
Can Do	2.5 (AGA)	
Cape 68k Assem	2.5	
CD ROM-FS	1.0	
Cdx Disk Set	1.0	
Cell Pro	1.1	
Cinemorph	1.3b (AGA)	
CLARISSA PRO	3.0 AGA	
Cocoon Morph	1.0	
Comeau C++	3.0b	
Cross Dos Plus	5.04	
Cygnus Editor Pro	2.5	
DBman	5.0	
DCTV Software	1.1	
Deluxe Music	2.0 (AGA)	
Deluxe Paint	4.6 (AGA)	
Deluxe Photolab	1.2	

Deluxe Video III	1.06	
Design Works	1.0	
DevPac	3.1	
Digi Deli View Gold	4.02	PAL
Digipoint	3.0	
Digital Sound Studio	2.01	
Digi Works 3D	2.0	
Directory Opus	4.11 (AGA)	
DISK EXPANDER	2.1	
Diskmaster	2.03	
Disk Mechanic	2.7	
Disney Animation Studio	1.0	PAL
Distant Suns	4.2	
DKB Tracer	2.12	
Dos Two Dos	3.5	
Draw 4D PRO	3.0	
DynaCadd	2.04	PAL
DynaCadd 2D	1.0	
Easy AMOS	1.0	
EMPLANT SOFTWARE	3.15	
Essence for Imagine Vol.1	1.0 FP	
Essence for Imagine Vol.2	1.0 FP	
EURO TITLER	1.0	
Evoke	1.0	
Excellence	3.0	
Expert 4D	1.0	
Expert Draw	1.31e	
Fantavision	1.0	PAL
F-Basic	5.0	
F-Basic Source Level Debugger	4.0	
Fighter Duel Pro Flight Recorder	1.0	
Final Copy II	2.0	
FlashBack	2.05	
Flexydump	2.0	
Flow	3.1	
Font Flayer	1.3	
Foundation	3.0	
Fractal Pro	6.02	
Fractality	1.10d	
GENE	1.0	
Genesis	1.10	
GFA Basic	3.52	
GFX Cad	3.1	
GigaMem	3.0	
G-Lock Software	1.16	
Graphics WorkShop	1.01	
Ham Lab Plus	2.0.8	
Hard Disk Organizer	3.04	
Helm	1.0	
HighSpeed Pascal	1.10	
Hi Soft Basic	2.0	
HotLinks Editions	1.1	
Htx	2.0	
Hyperbook	1.0	
Hypercache Professional	1.0	
Image Finder	1.0J	
Image F/X	1.5 (AGA)	
Image Master	1.00 RT (AGA)	
IMAGINE	2.9 AGA	
INTERCHANGE PLUS	3.0	
Interfont	1.0	
Interword	1.50	
Invoice-It!	1.0	
J-Forth Professional	3.0	
KCS Level II	3.57	
Kick Pascal	2.1	
Kickstart	3.00	
Kindwords 3	1.0	
Lharc	1.21	
Lightwave 3D	3.0 (AGA)	
LightWriter	1.0	
Lissa	1.2	
Lucypher	2.0	
Macro68	3.165	
Macro Paint	2.17	
Mac To Dos	1.1	
Mail-O-Dex-Professional	1.0	
Mandel 2000	1.0 (AGA)	
Maple V	1.0	
Mathador	1.0	
Math Vision	2.4	
MATH VISION VIDEO GOLD	1.0 AGA	
Maxi Plan IV	4.09	
Maxi Plan Plus	2.0	
MEDIAPOINT	3.5 AGA	

Metascope	1.5	
Microfilm	1.0	
Midi Sample Wrench	2.0	
Migraph OCR	1.11b	
MiniOffice	1.0	
Minix	1.5	
Montage 24	1.0	
Morph Plus	1.2.1 (AGA)	
Movie Maker	1.0	
Mr. Backup Pro	1.14b	
Multiframe-ADPro	1.0	
Multitrace	1.0	
Musical-IFS	1.0	
Neuro Pro	2.0	
Notator-X	1.0	
NoteBook	1.0	
Octamed Professional	5.0	
Oktalizer	1.1	
On The Ball	1.0	
Opal Paint	2.0	
Opticks	1.0	
Page Flipper Plus F/x	2.0	
Page Render	1.6	
PageSetter III	3.0	
Page Stream	3.0	
Painter 3D	1.2	
Panorama	3.0	
Pegger	1.0	
Pen Pal	1.4	
Personal Fonts Maker	1.1	
Personal Paint	2.1	
PhoneFax	2.0	
Pi Image	3.1	
Pixel 3D	2.03	
Pixel 3D Professional	1.04	
Pixel Script	1.1	
Pixmate	1.1	
Pixound	2.5	
Plan It	4.0	
PolNGo (Morphus)	1.1	PAL
Power Basic	1.06	
Power Fonts	1.0	
PowerPacker	4.3b	
Power Window	2.5	
Presentation Master	1.0	
Pro 24	1.0	
Pro Board Personal	3.0	
Pro Control	1.0	
Professional Calc	2.0 (AGA)	
Professional Draw	3.02	
Professional Image	3.3	
Professional Page	4.1 (AGA)	
PROFESSIONAL PRINTER	3.0	
Project D	2.0	
Pro Net Personal	2.0	
Proper Grammar II	1.0	
ProText	5.5	
Protracker	1.1a	
Pro Vector	2.1	
Pro Write	3.4 (AGA)	
Quadra 2D	1.3	
Quarterback	5.3	
Quarterback Tools Deluxe	2.0	
Quick Pascal	1.40a	
Quickwrite	1.1	
Race Trace	1.32	
RASHUMON	2.0	
Raster Link	2.0	
Raw Copy	1.3N	
Ray Shade	4.0	
Real 3D	2.35 (AGA)	
Reflections	2.0	
Rend24	1.05	
Resource	5.0	
Rexx Plus Compiler	1.3	
Roll'em	1.0	
RPAINT	1.0	
SAS/C Development System	6.3	
Saxon Publisher	1.2	
Saxon Script Pro	1.0	
Scala 500	1.0	
Scala CDTV	1.0	
Scala Info Channel	1.0	
SCALA MULTIMEDIA	3.00 (AGA)	
Scala Videotitler	1.12	
Scape Maker	2.0	
Scene Generator	2.11	
Scenery Animator	4.0 (AGA)	
Sculpt 4D	2.09c	
Showanim	5.7	
ShowMaker	2.2	
Sign Engine	1.0	
Sisthema	2.5	
Sisthema Plus	2.5	
Smpte Output	1.0	
SONG CREATOR	1.0	
Space Font Manager	1.0	
Spectracolor	1.0	

SEGUE ►

Stars F/X	1.1
Stereo Master	1.0
Studio 16 Software	2.0
Studio Printer	1.0
SuperBack	2.0
SuperBase Personal 4	1.3
SuperBase Professional 4	1.3
Superjam!	1.02
SUPERPLAY	1.02 (AGA)
Sybil	1.1
Take 2	1.7c
Terraform	2.1 (AGA)
Terrain	1.0
The Director	2.0
The Patchmeister	1.0
The Publisher	1.0
The Publisher Color Pro	1.0
The Texture Map Generator	1.0
Thinker	2.1.4
TORQUEWARE	1.0
Touch up	1.03
Transporter	1.1 (AGA)
Transwrite	2.0
T-Rexx Professional	2.0
True Basic	2.0
True Paint	1.0
True Print/24	2.0
TURBOCALC	2.0
Turbo Imploder	4.0
TurboPrint Professional	2.0
Turbo Silver	3.01 SV
TurboText	1.03
TV Paint (Harlequin)	1.7
TV Paint (IV 24)	1.9
TV Paint (Retinal)	2.0
Tv show	2.0
TYPESMITH	1.1 (AGA)
VDPaint	1.0
Video Director	1.05
Videoscape 3D	2.0
Video Sudio	3.0
Video Timelapse	1.0
Virtual Reality Studio	2.0
Visionaire	1.1
Vista	1.2
Vista Make Path	1.0
Vista Pro	3.05 (AGA) PAL
Volumn 4D jr.	3.4
Volumn 4D Pro	3.2
Voyager	1.1a
WaveMaker	1.0
WaveWriter	1.0
Will Winton's Playmation	1.47
Word Perfect	4.1
Wordworth	2.0 (AGA)
Workbench	3.0
Workbench Management Sys.	3.0
World Atlas	2.5
WShell	2.0
XCad 2000	1.0
XCad 3000	1.0
X-Cad 3D Pro	1.2a
X-Copy	5.3
Xetec CDX	1.64
X-Titler	1.1
Your Family Tree	2.2
Zoetrope	1.0

NOTE

L'anno si conclude con le consuete maggiori novità software portate da manifestazioni varie e feste natalizie. **SUPERPLAY 1.02** della Informatica Stenzil è un ottimo pacchetto per l'assemblaggio ed editing di animazioni. Ne è autore un programmatore spagnolo. Il pacchetto consente l'inserimento di sequenze, la marcatura di frame, l'associazione sonora, numerose opzioni di editing e controllo. Un secondo programma denominato **PPLAY** esegue le animazioni indipendentemente dal pacchetto principale, consigliatissimo per chi intende assemblare animazioni in tempo reale e trova difficoltà con i soliti e vetusti *View o Deluxe Video*. **RASHUMON** in versione 2 è il word processor WYSIWYG con supporto diretto di lingua e caratteri oltre che inglesi anche in ebraico, russo e arabo. Il programma è in grado d'inserire anche formule matematiche, fonti multiple e immagini IFF con la possibilità di generazione diretta di script *Scala*, gestione di word wrap anche per documenti multilingui. **TORQUEWARE 1.0** è un nuovo linguaggio della Torque System basato su modello di programmazione *Linda* dedicato alla gestione di più processori o macchine in rete. **MATH VISION VIDEO GOLD** della Seven Seas Software è un programma per gli effetti speciali video che supporta gli AGA così come display grafici a 24 bit (Opal Vision e DCTV direttamente e il Toaster e la Impact Vision 24 indirettamente), contiene una serie di algoritmi riuniti sotto la denominazione di CED (Custom Effect Design) che consentono la creazione

di propri script per produzione video, transizioni custom, distorsioni e altri tipi di effetti. **GENE 1.0** è un nuovo pacchetto italiano dedicato alla fatturazione e distribuito dalla Mangazione Advanced Services di Roma, comprende l'inserimento di valute estere, categorie e tipi di prodotti, tipologie IVA, categorie clienti, gestione magazzino e molto altro ancora. Proposta musicale della New Sound Music con **SONG CREATOR 1.0**, un nuovo software musicale destinato a sequencer provvisti d'interfaccia MIDI. **WARP 10** della RCS Management è nelle dichiarazioni dei programmatori il programma più veloce in morphing e warping disponibile per scheda Vivid 24 della Micronics. È capace infatti di generare trasformazioni bidimensionali di morphing e warping in tempo reale **EURO TITLER 1.0** della Zen Computer System è invece un nuovo programma di titolazione disponibile in due versioni (Normal e Broadcast). Si affianca a *Scala Videotitler* e a *Montage 24*. Concludiamo con **RPAIN 1.0** della MegageM, un nuovo programma pittorico orientato all'animazione di sigle e grafici oltre che di slide show e presentazioni. Possiede un'ampia implementazione di *ARexx* per la definizione di script complessi.

**PROGRAMMI PD/
SHAREWARE****RELEASE**

ACE BASIC COMPILER	1.1A
A.I.B.B.	6.1
Amigabase	1.3
Amiga_E	2.1b
Amiga World	1.1
ANIMAN	5.2
ArCalc	1.0
Boot X	5.23a
Browser	2.0
Clk Dos II	1.10
CLOUDS	3.0
Cross	5.1
C-SHELL	5.31
Dan	1.2
Demmer	1.0
Dice	2.07.54R
Digital Illusions	1.0
Dir Work	1.3
DiskPrint	3.59
DiskSalv	2.0
DocDump	2.1
Dos Manager	1.0
Epu	1.4
FINDFISH	2.0
Fix Disk	1.2
Genealogist	3.04
GenerRextt	2.1
Gui Arc	1.10
HOME ACCOUNTANT	1.0
Imagine Staging Language	1.4
Installer	1.24
Intuitracker	1.5
LCD CALCULATOR II	1.258
Lx	1.0
Lyapunovia	1.5
MacroMaker	2.3
Magic Menu	1.22
Magic WB	1.0
Main Actor	1.0
Mandelmania	4.0
Mandel Vroom	2.0
MapTrix	1.0
Martins System Monitor	1.9
Master Virus Killer	2.2
Mostra	2.0
Multiprint	2.0
OpalBrot	1.0
Password	1.42p
PC Task	2.01
PERSIST OF VISION	2.0 (AGA)
RAY TRACER	3.0
Phx Ass	37.56
Powercache	1.5A
Print	2.0
Print Manager	1.0
Ray Dance	1.06
Sid II	1.0
SILICON MENUS	1.0
Sinclair ZX Spectrum Emulator	1.7
SoundTracker	2.6
SuperDuper	3.0
SYSDUP	3.22
Term	3.4
Terminus	2.0
TEXTRA	1.14
TOOL MANAGER	2.1
TS Morph	2.0
UI	1.0
Vertex	1.73.1a
View	3.4 (AGA)

ViewTek	2.0
VIRUS CHECKER	6.30
Virus X	4.40
Virus Z	3.30
VOICE COMMAND	7.0
LINE INTERFACE (VCLI)	3.0
Waves	3.0

NOTE

Nuova sforzata di programmi PD e shareware. Come avrete notato, ogni volta puntiamo su un tema specifico. Questa volta il tema della sezione riguarda i programmi di riconoscimento vocale, vera frontiera dell'informatica. Iniziamo con **ANIMAN 5.2** di Richard Horne, versione finale di un programma di riconoscimento vocale che consente di conversare con una testa parlante animata per eseguire qualsiasi comando *ARexx* o *CLI*. *AniMan* appare sotto forma di un'animazione in full-color all'interno di una piccola finestra del *WB*. *AniMan* risponde ai comandi vocali dell'utente e chiede lumi se non recepisce in maniera ottimale le richieste di comandi, è in grado persino di recitare poesie...! Il programma è multitasking e funziona anche in background recependo comandi vocali anche mentre altri programmi sono in esecuzione. Il programma supporta la grafica AGA, sono state migliorate le operazioni via menu, possiede documentazione *AmigaGuide*, supporta i digitalizzatori audio DSS 8 (GVP), Perfect Sound 3, Sound Magic (Sound Master) e anche digitalizzatori generici. È richiesto l'*AmigaDOS 3.0* o superiore e un digitalizzatore audio. Sempre dello stesso autore è **VOICE COMMAND LINE INTERFACE (VCLI)** arrivato alla revisione 7.0. Il programma è in grado di eseguire comandi *CLI*, *ARexx* o script *ARexx* via comandi vocali. Più avanzato del programma precedente, consente anche di eseguire applicazioni multiple o controllare qualsiasi programma che possieda interfaccia *ARexx* interamente con comandi vocali. Anche **VCLI** è multitasking, il programma è stato reso più veloce e la documentazione riportata in *AmigaGuide*, così com'è stato esteso il supporto ai digitalizzatori sonori più diffusi. **VCLI** si accontenta di *S.O. 2.0* o superiore. I due programmi sono completamente gratuiti. **TOOL MANAGER 2.1** di Stefan Becker è una preziosissima utility che consente d'impilare su un lato dello schermo la denominazione dei vari applicativi e di accedervi in maniera istantanea con un semplice click del mouse. **ACE BASIC Compiler** è un programma PD tuttora in sviluppo, è un compilatore dell'*Amiga Basic* (né è autore David Benn). In congiunzione con *A68K* e *Blink* produce file eseguibili. Andreas M. Kirchwitz propone **C-SHELL 5.31**, un programma in grado di sostituire la *CLI* dell'*AmigaDOS*. Contiene molti comandi *Unix-like*, un linguaggio script molto veloce e richiede *AmigaDOS 2.04* o superiore. **FINDFISH 2.0** di Alan Kramer è un archivio per la ricerca veloce di programmi all'interno della collezione Fred Fish, l'indice va dal primo disco fino all'870. **HOME ACCOUNTANT 1.0** di Vincent Platt aiuta a tenere la contabilità tra le mura domestiche registrando assegni, risparmi, premi assicurativi e molto altro. **LCD CALCULATOR II V1.258** è un programma shareware di Mike Haas (3867 La Colina Rd. El Sobrante, CA 94803, USA), già autore di *JFORTH Professional*. Si tratta di una calcolatrice grafica comprensiva di memoria e con rimappatura dei tasti sulla tastiera Amiga, possibilità di stampa delle operazioni e customizzazione dei colori. Il programma è shareware e l'autore richiede un contributo di \$15. **TEXTRA V1.14** è un Text Editor *GUI-based* dello stesso autore, con interfaccia *ARexx* di oltre 50 comandi, supporto di finestre multiple con operazioni di Cut, Copy e Paste tra loro, *Preferences* impostabili, visualizzazione veloce del testo con scroll bar orizzontali e verticali, tastiera configurabile. Il pacchetto comprende una documentazione dettagliata e completa, oltre 30 script *ARexx* (compreso un tutorial interattivo) e un programma per l'installazione automatica su HD. Alcuni script provvedono a integrare le funzionalità di *Textra* con *JFORTH Professional 3.x*, *HSPASCAL* e con *Q-Blue Offline Mail Reader*. Anche questo programma è shareware e il contributo richiesto ammonta a \$25. Concludiamo con la versione 2.0 di **PERSIST OF VISION**, il pregevole pacchetto PD di ray tracing considerato un must. Le sue caratteristiche sono: sorgenti al solito presenti e migliorabili, documentazione di oltre 300K di testo, texture procedurali avanzatissime, è presente il boundry per incrementare la velocità in tracing, ombre comprensive di penombra, è stata migliorata la routine di antialiasing, superfici di Bezier migliorate, migliorato il supporto delle primitive solide, texture procedurali ancora più estese, controllo frazionale sul moto Browniano (FBM)...

A.D.L.

SYNDICATE

La simulazione si fa gioco

Computer: Amiga
Supporto: Disco
Prezzo: L. 79.000
Produzione: Bullfrog/Electronic Arts
Distribuzione: C.T.O. (Via Piemonte 7/F,
 40069 Zola Predosa - ☎ 051/753133)

GIUDIZIO
 COMPLESSIVO:
OTTIMO



Grafica:	★★★★★
Sonoro:	★★★★★
Giocabilità:	★★★★★
Prezzo:	★★★★★

Syndicate è prodotto dalla Bullfrog, ditta già famosa per titoli come *Populous* e *Power Monger*. Viene fornito su ben quattro dischetti completamente installabili su hard disk e senza nessuna noiosa protezione contro la copia. Il programma funziona su qualsiasi Amiga, ma richiede almeno 1 MB di memoria per funzionare, 1,5 MB se si usa l'hard disk e addirittura 2 MB se lo si fa funzionare su un Amiga 600. Sulla confezione si consiglia l'utilizzo dell'hard disk e di una macchina accelerata, come un Amiga 1200 o un Amiga 3000. Finalmente una ditta produttrice di giochi ha deciso di sfruttare le risorse che ormai molti possessori di Amiga hanno, senza così ridurre le potenzialità del prodotto.

L'ambientazione è decisamente cyberpunk: in un futuro non molto lontano il potere sulla Terra è stato spartito tra alcuni "sindacati", o corporazioni, praticamente delle associazioni criminali che mantengono il loro dominio con tutti i mezzi a loro disposizione, leciti e non. Voi siete a capo di una nuova corporazione e dovete cominciare a conquistare territori uno alla volta. Per fare questo avete a disposizione un certo budget con il quale allestire una squadra di cyborg, comprando e vendendo armi e sostituendone parti del corpo con arti bionici di vario tipo. Dovrete anche investire una certa somma di denaro nella ricerca, per avere a disposizione nuove armi e versioni più sofisticate degli arti bionici. Per ogni territorio da conquistare il computer vi proporrà una mis-

TELE NEWS

Le novità del mondo della telematica

a cura di Stefano Epifani

Euscita la nuova versione del famoso programma di telecomunicazione **NComm**. La versione viene ancora dichiarata compatibile con tutti i sistemi operativi di Amiga dall'1.3 in poi, benché il programma non funzioni più su macchine con soli 512K di memoria. L'autore ha apportato diverse migliorie al programma. Le novità vanno dall'interfaccia grafica, che è finalmente conforme alle norme emanate dalla Commodore, all'utilizzo delle funzioni consentite dal nuovo sistema operativo. Purtroppo, le novità che saltano agli occhi si fermano qui, in quanto, come dice l'autore in un file di testo che attualmente circola per le BBS, tutto il lavoro è stato un'opera di revisione dei bug presenti nella precedente versione. La lista dei bug che sono stati corretti è lunghissima, e tocca un po' tutte le funzioni del programma, si va dalla gestione delle XPR.Libs al suo linguaggio script, già discretamente potente nelle versioni precedenti. È stata inoltre migliorata la porta ARexx, e il programma è stato reso compatibile con i nuovi modi grafici Amiga. Fin qui tutto bene, infatti **NComm** già dalla versione 2.0 era un programma molto valido quindi, anche senza eccessive aggiunte, si conferma un buon prodotto. La nota dolente è che l'autore chiede per la registrazione (il programma è shareware già dalla versione 2.0) la somma di ben 40 dollari, che effettivamente, soprattutto considerato che la registrazione di *Term*, ben più potente, è di molto inferiore, ci sembra un po' esagerata. Il prezzo

infatti, circa 70 mila lire italiane, si avvicina a quello di un programma commerciale.

È uscito **ASTRO 1.1**, un nuovo programma di telecomunicazione per Amiga realizzato in Italia. Il programma, del quale ci è giunta una versione demo soltanto parzialmente funzionante, è compatibile con il nuovo sistema operativo e vanta diverse feature interessanti. Tra le caratteristiche più importanti citiamo il supporto per le XPR.Libs e le XEM.Libs, che sono le librerie per i protocolli di trasmissione e di emulazione esterni (vedi il numero 6/93 per maggiori informazioni). Il programma dispone di un'interfaccia ARexx e di un avanzato sistema di hotkey. La caratteristica più interessante del pacchetto, che è localizzabile, è comunque la sua semplicità; non dispone infatti di nessun menu a tendina, e tutte le operazioni sono raggiungibili tramite un pannello di comando posto nella parte superiore dello schermo. Tutto il programma sembra infatti disegnato all'insegna della semplicità e, pur non volendo competere con prodotti quali *Term* o *NComm*, si rivela un'ottima scelta per chi da un programma di telecomunicazione chiede semplicità e praticità d'uso. Il prodotto infatti, pur non brillando per l'implementazione di funzioni inedite, non manca di nessuna delle funzioni base, e inoltre dispone di tutto ciò che può essere utile a un assiduo frequentatore di BBS (buffer di testo, salvataggio dello schermo in IFF, help on-line...). In conclusione il programma si dimostra discreto (anche se non ci è stato possibile provarlo a fondo), soprattutto in considerazione del fatto che si tratta della prima versione. L'autore è Andrea Bodrati, e la registrazione ad *ASTRO*, che è commerciale, costa 35 mila lire (forse un po' troppo, visto il costo dell'ormai onnipotente *Term*, che è sicuramente il miglior software disponibile attualmente sul mercato), che devono essere inviate al seguente indirizzo: Genesis Creation Informatica, Via Torteroli 3/7, 17100 Savona. L'autore è raggiungibile inoltre tramite la hotline dedicata al programma: Tel. 019/814590. □

sione da compiere, che può andare dall'assassinio di un nemico alla cattura di uno scienziato che potrà tornare utile al reparto di ricerca. Dovrete inoltre preparare la squadra di cyborg a seconda della missione proposta e iniziare la vera e propria conquista del territorio.

In questa fase del gioco, che ne rappresenta il cuore, vi ritroverete al comando di massimo quattro cyborg che si muoveranno all'interno di una città più o meno grande rappresentata in visione isometrica. Il controllo degli agenti viene fatto mediante il mouse: potrete indicare agli agenti dove andare, scegliere quale arma adoperare, puntare il mirino dell'arma contro il nemico e sparare. Tutti questi ordini possono essere dati a tutta la squadra o a un agente alla volta. Si potranno inoltre utilizzare delle speciali droghe per aumentare o diminuire la capacità degli agenti per quanto riguarda adrenalina, percezione e intelligenza. Attenzione però a non assuefarli, altrimenti i loro riflessi si appanneranno

pericolosamente.

La cosa più bella di questo gioco è la ricchezza di particolari con cui i programmatori della Bullfrog sono riusciti a simulare la città in cui vi muovete. Rimarrete infatti incantati guardando decine e decine di persone comuni che vanno in giro per la città andando al lavoro o passeggiando per i giardini, alcuni vestiti elegantemente altri con vestiti decisamente punk. La viabilità stradale è completamente simulata: vi sono macchine molto futuristiche che si muovono ordinatamente lungo le strade della città rispettando i semafori o entrando in garage. In questo ambiente così ben simulato il grado d'interazione tra i vostri agenti e il mondo circostante è altissimo: potrete sparare contro un albero o un coperitone e vederlo incendiare, oppure sparare contro una macchina in corsa, farne uscire il conducente terrorizzato e rubargli l'auto.

Anche l'"intelligenza artificiale" di cui sono dotati i personaggi che animano la città contribuisce a rendere la

WORLD NEWS

Novità sull'Amiga da tutto il mondo

a cura di Marco Dufour

Periodo natalizio, quale momento migliore per presentare i nuovi prodotti? Questo è il momento per farsi conoscere, per dimostrare la propria superiorità in termini di qualità e la competitività dei propri listini. Grandi quantità di capitali vengono investite per supportare le campagne pubblicitarie dei prodotti consumer, e grande è l'interesse da parte del pubblico. Come al solito, il mercato Amiga non è differente, e subisce grande influenza da questo periodo, considerato il più redditizio dell'anno. Cominciamo da Commodore: è finalmente iniziata la campagna pubblicitaria del **CD32 in televisione**. Si tratta di uno spot di 30 secondi in onda sulle reti Fininvest. Per quanto riguarda l'Amiga 1200, la Commodore ha iniziato la commercializzazione di quello che può considerarsi il miglior pacchetto mai reso disponibile per un home computer: si tratta di **Desk Top Dynamite**. Questo bundle comprende, oltre all'Amiga 1200, una serie di programmi e giochi davvero interessanti: *Wordworth 2.2* (AGA), *Deluxe Paint 4* (AGA), *Digit a Print Manager*, *Oscar* (AGA) e *Dennis* (AGA). *Dennis* e *Oscar* sono due videogiochi, mentre gli altri sono tra i migliori programmi disponibili sul mercato. Per quanto riguarda *Wordworth*, c'è da dire che la versione inclusa è completamente in italiano: questo significa che si ha a disposizione il dizionario *Collins* in italiano, la sillabazione è ottimizzata per la nostra lingua ed è disponibile anche un dizionario dei sinonimi. Questa versione è disponibile anche separatamente e viene commercializzata dalla ComputerLand (C.so Vittorio Emanuele 15, Milano, Tel. 02/781000), come tutti i prodotti della Diga. Sempre dalla ComputerLand vengono distribuiti tutti i titoli per CDTV oltre a una nuova collezione di videogiochi (100) disponibile su un unico CD-ROM per CDTV e CD32. Un'altra novità è la presenza sul mercato di un nuovo modello di **Amiga 4000**, avente su scheda il processore **68EC040**. Questo processore è identico alla versione completa ma è sprovvisto di MMU, un coprocessore per la gestione della memoria. Sono talmente pochi i programmi a supportare il protocollo MMU che, per tenere ancora più competitivo il prezzo degli Amiga 4000, si è pensato di optare per la versione più economica. In pratica, i pochi programmi che la

utilizzavano erano gli emulatori Macintosh e alcune utility per programmatori. Le software house hanno risposto a questa mossa commerciale aggiornando i loro prodotti per supportare anche i processori sprovvisti di MMU. Per esempio, la nuova versione del software della scheda emulatrice **Emplant** è pienamente compatibile non solo con la versione 040 dei Amiga 4000, ma finalmente anche con quella provvista di processore 68EC030. Per gli utenti di **CDTV**, la Amitrix (4805 - 47 Ave., Beaumont, AB, T4X 1G6 Canada, Tel. 001/403/9298459 - fax 9295356) ha presentato una nuova serie di **controller SCSI** ed espansioni RAM interne. **SCSI-TV** è un controller che s'inserisce nel bus di espansione del CDTV e può montare direttamente un hard disk da 2,5". Dispone anche di porta SCSI esterna ed è provvisto di un interruttore per attivare o disattivare il controller. Un modello simile è disponibile anche per il CD-ROM per Amiga 500: **SCSI-TV570** s'inserisce nella porta di espansione dell'A570 e permette di collegare qualsiasi periferica SCSI mantenendo inserito il CD-ROM. Sempre per CDTV, la Amitrix ha introdotto una nuova **espansione di memoria** che supporta lo standard Autoconfig della Commodore, permettendo di aggiungere fino a 8 MB di RAM al CDTV. Questa scheda è caratterizzata dal fatto che non viene montata sopra la CPU, lasciando libero questo spazio per l'aggiunta di possibili schede acceleratrici. Il prezzo del controller SCSI-TV è di 150 dollari, mentre non è ancora stato definito il prezzo per l'espansione di memoria. Dall'Inghilterra arriva invece una nuova versione di **Simpatica**, un potente Single Frame Controller per il riversamento di animazioni su videoregistratori a passo uno. La nuova versione del software è ora compatibile col formato Ham8 e i 256 colori dei chip AGA. Inoltre, tramite la funzione di Rotoscope è possibile digitalizzare intere sequenze video con la precisione di un fotogramma: si possono quindi ritoccare i fotogrammi e riversare le nuove sequenze su video, senza perdere alcun fotogramma. **Simpatica** è costituito da un sistema integrato hardware e software ed è disponibile presso la Optonica (1 The Terrace, High Street, Lutterworth, Leics, Gran Bretagna, Tel. 0044/455/558282 - fax 559386). Per gli appassionati di **ARexx** la Dineen Edwards Group (19758 W. 12 Mile Rd., Suite 305, Southfield, MI 48076-2553, USA, Tel. 001/313/352/4288), già produttrice dell'ottimo compilatore *Rexx Plus*, ha iniziato la commercializzazione di una nuova libreria di comandi **ARexx**. **Rexx Rainbow Library** è infatti una collezione di 107 nuove funzioni Stem/Array. Il prezzo è di 150 dollari e comprende un manuale di oltre 150 pagine; è disponibile anche un disco dimostrativo. Sempre la società milanese ComputerLand ha rinnovato i listini dei propri prodotti, inserendo

diverse novità per quanto riguarda programmi di grafica e videoscrittura. Già da tempo era l'importatrice esclusiva dei prodotti MicroDeal e, rinnovando l'impegno per un migliore supporto, ha appena annunciato le nuove versioni hardware e software di Videomaster e Clarity 1.6. È quindi finalmente disponibile la versione AGA di **VideoMaster** (210 mila lire) in grado d'interfaciarsi all'Amiga 600 e 1200 sfruttando la porta PCMCIA. La velocità di trasferimento dati dovrebbe risultare maggiore rispetto le versioni che sfruttano la porta parallela (come VIDI 12 della Rombio): questa soluzione permette di digitalizzare audio e video in tempo reale, registrando intere sequenze in tonalità di grigio, le cui dimensioni sono limitate solo dalla quantità di memoria. Il supporto dei chip AGA permette di sfruttare al massimo la palette dei colori, restituendo una maggiore fedeltà dell'immagine. Finalmente è stato rinnovato anche il software di **Clarity 1.6**, il famoso campionatore audio a 16 bit caratterizzato da un prezzo molto contenuto, ma anche da un programma che, nelle versioni precedenti, dava non pochi problemi. La versione aggiornata 1.5 offre la compatibilità con tutti i modelli di Amiga compresi quelli accelerati; l'interfaccia è stata aggiornata per supportare il sistema operativo 3.0 e tutte le funzioni operano regolarmente. Il prezzo è stato mantenuto a 350 mila lire. Le altre novità del listino ComputerLand comprendono **WordWorth 2.2 AGA** in italiano (129 mila lire), **MegaloSound** (un campionatore a 8 bit con gestione del suono su hard disk, 90 mila lire) e **ColorMaster** (un separatore di colori RGB, 199 mila lire). C'è poi anche la novità di un accordo stipulato da questa società con la tedesca ProDAD, per la commercializzazione dei programmi **Adorage** e **Clarissa**. Le versioni precedenti erano da tempo disponibili nel mercato tedesco e britannico, ma non erano mai approdate in Italia a causa dei pochi utenti in grado di utilizzare un programma in lingua tedesca. *Adorage* vorrebbe costituire una versione software della potentissima stazione multi-effetti ADO, utilizzata nelle stazioni televisive per la produzione di effetti a qualità broadcast. Le operazioni eseguibili sulle immagini sono impressionanti e la versione importata supporta anche le immagini nel formato Ham8 e i 256 colori dei chip AGA. Il programma è in grado di registrare le animazioni nel formato SSA (Super Smooth Animation), la cui caratteristica maggiore è l'altissima velocità di playback anche con animazioni in alta risoluzione. *Clarissa* è invece un programma per la gestione di questo tipo di animazioni: permette la miscelazione di più animazioni con vari effetti e l'aggiunta del suono. Il nuovo standard (sempre che lo diventi...) permette anche di avere dei cicli di sequenze all'interno dell'animazione.

□

simulazione più realistica. Dovrete stare attenti a non farvi sorprendere dai poliziotti con le armi in pugno, altrimenti potrebbero incominciare a spararvi addosso. Oppure potrete fare in modo che agenti di corporazioni avversarie incomincino a spararsi tra loro e intervenire solo all'ultimo momento per eliminare i superstiti. Una volta terminata una missione, il territorio diventa vostro e potrete così imporre delle tasse alla popolazione per incrementare il vostro budget. Atten-

zione a controllare periodicamente lo stato d'animo delle varie popolazioni, perché un territorio già conquistato potrebbe comunque ribellarsi e sottrarsi al vostro dominio.

Come avrete intuito, il gioco è molto violento: non c'è infatti nessuna pietà per i nemici (né loro l'hanno per voi...) e certe scene di morte e distruzione sono addirittura orripilanti. Quello che sicuramente si può dire è che la ricchezza della simulazione della città, l'ottimo equilibrio tra strategia e

arcade e l'impressionante capacità del programma di adattarsi al livello di bravura del giocatore, che rende quasi tutte le missioni molto difficili ma non impossibili, fanno di *Syndicate* un prodotto veramente eccezionale ed estremamente coinvolgente. Potrebbe capitarvi di rimanere così coinvolti da provare rimorso, una volta finito di giocare, del modo crudele e spietato con cui avete conquistato il mondo... se mai ci riuscirete!

A.D.

URIDIUM 2

C'era una volta
un C-64...

Computer: Amiga
Supporto: Disco
Prezzo: L. 69.900
Produzione: Matthew Braybrook/
Renegade
Distribuzione: Leader (Via Adua 22,
21045 Gazzada Schianno - ☎ 0332/
874111)

GIUDIZIO
COMPLESSIVO:
BUONO



Grafica:	★★★★★
Sonoro:	★★★★★
Giocabilità:	★★★★★
Prezzo:	★★★★★

Per tutti i possessori di C-64 *Uridium* ha rappresentato uno dei migliori esempi di azione frenetica e distruttiva di tutti i tempi. Chi non è rimasto incollato al video per ore mentre chilometriche strutture volanti gli scorrevano davanti al naso? E chi non ha subito avvertito l'istinto di premere il dito sul grilletto? Non c'è che dire: *Uridium* è stato uno dei grandi miti creati da Andrew Braybrook per il C-64 (l'altro è stato *Paradroid*) e non per nulla viene spesso indicato come uno degli esempi a cui riferirsi quando si parla di sparattutto.

Ma veniamo ai giorni nostri. Il C-64 sta esalando l'ultimo respiro, ma non Andrew Braybrook, che ha pensato bene di creare il seguito del Mito degli shoot'em up! Se qualcuno sta già correndo ad acquistarlo per il solo nome (e ne avrebbe tutte le ragioni) però dev'essere avvertito: *Uridium 2* non è quel capolavoro che tutti attendevamo. Non c'è dubbio che la classe sia rimasta, ma alcuni aspetti del gioco non convincono completamente.

Innanzitutto, il gioco riprende molto da vicino la struttura del predecessore, tanto da sembrare più un remake che un seguito. Si tratta sempre di lanciarsi ad alta velocità direttamente sopra al variegato "paesaggio" che una corazzata del 2000 e passa può presentare esternamente: cannoni, gigantesche strutture e anche navicelle a ronzare tutt'intorno. Il problema è che il

LUDO NEWS

Anche su Amiga
il picchiaduro è di moda...

a cura di Antonio Bianchi

Anche sui computer Amiga dobbiamo rassegnarci: il genere dei picchiaduro sta ormai monopolizzando l'attenzione di tutte le schiere di videogiocatori, un fenomeno che dopo aver prodotto una quantità industriale di cloni di *Street Fighter 2* sulle console giapponesi, ora metterà in campo vari esponenti di questo genere anche su Amiga. In questo momento sono la Virgin e il Team 17 a vedersela per la conquista del primato con due titoli molto acclamati si tratta di **Mortal Kombat** e **Body Blows Galactic**. Il primo, dopo essere uscito in versione cartuccia, ha fatto surriscaldare i telefoni delle redazioni delle riviste di videogiochi per trucchi, consigli e informazioni. Si tratta in effetti di uno dei più amati picchiaduro degli ultimi tempi: le sue caratteristiche saranno già note a molti. Innanzitutto la digitalizzazione dei personaggi: ogni combattente è un vero attore che è stato ripreso e infilato dentro lo schermo in forma di sprite. L'effetto è decisamente realistico e contribuisce già di per sé a creare atmosfera. Poi viene la violenza: dopo aver esaurito l'energia dell'avversario, ogni personaggio ha a disposizione una propria mossa letale che lo "termina" letteralmente. La mossa che ormai è diventato un mito nell'ambiente videoludico è l'estrazione della spina dorsale dalla schiena dello sconfitto: naturalmente questo ha scatenato dibattiti e polemiche, ma la verità è che rimane un esilarante esempio di violenza portata agli estremi, e ancora una volta denota la totale mancanza di fiducia nelle capacità di discernimento del pubblico dei giovani videogiocatori (mi ci metto anch'io naturalmente). Meno discusso, ma non per questo meno atteso, è **Body Blows Galactic**, che segue le orme del predecessore ma propone dei superbi scenari (soprattutto nella versione per A1200) e dei singolari personaggi futuribili, che si producono in mosse fuori dal mondo. In verità questi

personaggi, per quanto singolari non riescono a essere tanto interessanti quanto quelli di *Mortal Kombat*, ma la qualità del gioco dovrebbe essere comunque alta. Il terzo incomodo sarà rappresentato da **Elfmnia**, che è tutto l'opposto di *Mortal Kombat*: i programmatori hanno dichiarato di voler favorire l'intrattenimento per famiglie e hanno così azzardato un picchiaduro senza spargimenti di sangue, senza morti e così via. Il mio parere è che inizi a esserci un po' d'isteria attorno all'argomento, anche perché i videogiochi si stanno proponendo prepotentemente all'attenzione dell'opinione pubblica, visto il loro boom corrente (vedi anche recente copertina di *Time*). Comunque sia, *Elfmnia* è uno tra i giochi più stupefacenti apparsi su Amiga: la grafica non ha nulla da invidiare a una qualsiasi console giapponese con un mix di colori, parallasse, animazioni e grandezza degli sprite davvero inedito per un picchiaduro su Amiga. Dopo aver menato un po' le mani, è tempo di lasciar fare alla tecnologia, magari a quella del futuro con **Frontier**. Finalmente ultimato dopo cinque anni dal grande David Braben, il seguito di *Elite* si conferma come uno dei più seri candidati alla palma di gioco dell'anno... oltre i sedici bit. Bisogna riconoscere che per la complessità della grafica il gioco richiede il possesso di A1200 o A3000 (e anche questi ultimi fanno intravedere qualche scatterello), per quanto sulla confezione sia indicato "per tutti gli Amiga". Come abbiamo detto, si tratta del seguito del capostipite dei simulatori spaziali: *Elite*. Stavolta però l'universo è stato ampliato straordinariamente sino a raggiungere "vette" di miliardi di pianeti. E molti di questi sono visitabili per gli scopi delle vostre missioni. Il gioco ha una struttura assolutamente aperta con il giocatore che si deve limitare a scegliere una missione (contrabbando, taxi, assassinio, scorta) dalla BBS di una stazione spaziale e lanciarsi nell'avventura. Stupenda la mappa stellare tridimensionale che potete consultare all'interno della vostra navicella: una favolosa cartina in 3D con migliaia di locazioni stellari segnalate. La grafica, come già detto, è splendida con un livello di dettaglio che non poteva "tollerare" un A500: pianeti con geografia completa (la Terra è perfettamente distinguibile), astronavi e paesaggi ritratti con quantità spaventose di poligoni. L'esperienza è veramente imperdibile, se aspettavate un kolossal, *Frontier* dovrebbe essere sicuramente ciò che fa per voi. □

tutto è decisamente troppo veloce: esiste un radar che vi anticipa l'arrivo di navi e muraglie, ma il paesaggio scorre a un ritmo talmente indavolato che avrete solo paura di distogliere lo sguardo dalla visuale principale di gioco: il timore che vi arrivi qualcosa addosso prenderà il sopravvento. E se solo provate a rallentare i veloci missili delle torrette si avventureranno su di voi così come le ondate aliene dietro le vostre spalle.

La novità di *Uridium 2* rispetto al predecessore è che dopo aver martoriato la superficie delle corazzate, vi avventurerete nei panni del pilota dotato di jetpac all'interno delle corazzate stesse per raggiungere il nucleo e distruggerlo, mentre tutto sta crollando. Dopo aver distrutto il "cuore" ato-

mico delle corazzate potrete raccogliere dei bonus e delle armi extra per il prossimo livello.

A parte questo nuova sezione che dona un poco di varietà al gioco, rimane sempre quel pizzico di delusione: ci si domanda come un talento come Braybrook possa aver calibrato in questo modo il livello di difficoltà. In questo modo *Uridium* viene confinato nella cerchia dei giochi "riservatissimi" ai superesperti, perdendo quel minimo di "universalità" che fa di un gioco un evento, com'era stato per il primo mitico *Uridium*. È davvero un gran peccato che l'occasione per ripetere quello che era stato un vero capolavoro sia stata sprecata. Ma ormai è inutile piangere: ciò che è fatto è fatto.

A.B. ■

Amiga CD³².

Ha tutti i titoli per essere un mostro.



Attenti, ragazzi. Il mostro è tra noi. Ma chi è il mostro? Eccolo: doppia velocità, doppia potenza e 256.000 colori. Ci vuole occhio per catturarlo, polso per dominarlo e, soprattutto, fegato da vendere. Perché anche il mostro è in vendita: 699.000 lire (IVA compresa) e ti porti a casa lui e i suoi due giochi preferiti, Oscar e Diggers*. E poi, con tutti i titoli che ci sono - belli, bravi e incredibilmente convenienti - potrai sfidarlo e strappargli il titolo di mostro. Ma sarà difficile, perché mostri si nasce. Come Amiga CD 32, la prima console CD da gioco a 32 bit. Sì, trentadue. Mostruoso, eh?

IL MONDO NON SARA' PIU' LO STESSO.

Commodore

SUPER GAMES

VIA VITRUVIO, 37 - 20124 MILANO
TEL&FAX 02/29520180-29520184
APERTI TUTTI I GIORNI ORARIO
CONTINUATO A DICEMBRE

COMMODORE

AMIGA 4000 030-4MB ramHDD120mb
L. 2.499.000
AMIGA 4000-040-6MB ram-HDD 120mb
L. 3.899.000

COMMODORE

1084S L.399.000
1940S L.500.000
1942S L.650.000

**COMMODORE
CD32
L. 669.000**

AMIGA 1200 DESKTOP DYNAMITE
SOFTWARE ORIGINALE A CORREDO
**DELUXE PAINT AGA, DIGITA WORDWORTH, DIGITA
PRINT MANAGER, DENNIS, OSCAR**
L. 749.000

SCANNER EPSON GT 6500 L. 2.300.000

**CD ROM PER AMIGA 2000, 3000 E 4000 PHOTO CD COMPATIBILE
A SOLE L. 719.000**

KIT HDD PER AMIGA 600 E 1200

60 MB L. 399.000
80 MB L. 549.000
120 MB L. 699.000
170 MB L. 799.000

**NOVITA' ASSOLUTA !!
UTILITY PER RADDOPPIARE LA
CAPACITA' DEL TUO HARD DISK
L. 99.000**

CERCASI RIVENDITORI PER ZONE LIBERE

CLARITY 16
DIGITALIZZATORE 16 BIT STEREO
L. 349.000

VIDI 12 L. 349.000
VIDI 24 L. 749.000

ESPANSIONI DI MEMORIA

MICROBOTICS MBX 1200 FPU 33MHz L. 579.000
MICROBOTICS MBX 1230 CPU 33MHz L. 799.000
PC 1208 25MHz 2MB L. 499.000
PC 1208 25MHz 4MB L. 749.000
PC 1208 33MHz 2MB L. 599.000
PC 1208 33MHz 4MB L. 719.000
PC 1208 40MHz 2MB L. 649.000
PC 1208 40MHz 4MB L. 899.000
PC 1208 50MHz 4MB L. 990.000

PERSONAL PAINT L. 99.000
CI TEXT L. 99.000
TRUE PAINT AGA L. 169.000
DELUXE PAINT IV AGA L. 249.000
REAL 3D L. 249.000
AMOS PROFESSIONAL L. 149.000
AMOS PRO COMPILER L. 99.000
ART DEPARTMENT PRO 2.3 L. 449.000
QUARTERBACK L. 119.000
QUESTO E' SOLO UN' ESEMPIO, TELEFONARE PER

MAGGIORI INFORMAZIONI

KARAOKE INCREDIBILE!! L. 150.000

SERIE COMPLETA DI MANUALI ADDISON WESLEY PER AMIGA

**MOBILETTO DI SOSTEGNO
PER AMIGA 600 E 1200
TELEFONARE!!!**

STAMPANTI

COMMODORE MPS 1270 L. 350.000
COMMODORE MPS 1550C L. 480.000
HP LASERJET 4L L. 1.350.000
HP DESKJET 500C L. 890.000

SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA CON EVASIONE ORDINI ENTRO LE 48 ORE

SALONI D'EUROPA

WORLD OF COMMODORE: COLONIA '93

Dal 5 al 7 novembre si è tenuta in Germania, nella splendida cornice offerta da una delle città più incantevoli e ricche di storia del vecchio continente, l'edizione europea del World of Commodore

di Antonio De Lorenzo

Per il terzo anno consecutivo mi sono ritrovato nella bellissima città reniana di Colonia (una delle più importanti dell'intera Germania) col duplice incarico di documentarista di una delle più importanti manifestazioni dedicate all'Amiga e per l'acquisto di pacchetti e schede per uso personale e da utilizzare per recensioni prossime venture. Mi sono innamorato da tempo di questa splendida e incantata città sulla quale possiamo vantare oltre che la fondazione (fu fondata nel 38 a.C. come sede delle guarnigioni romane e denominata Ara Ubiorum; nel 50 d.C. venne chiamata Colonia Claudia Ara Agrippinensis in onore di Agrippina moglie di Claudio e madre di Nerone qui nata) anche l'invenzione della famosissima acqua di Colonia che proprio dalla città prede il nome. Deve infatti la sua sintesi a un immigrato italiano, Jean Marie Farina, che la introdusse nel lontano 1709. Presenza italiana che si arricchisce in manifestazioni e fiere (Colonia possiede uno dei quartieri fieristici più avanzati ed estesi del mondo).

L'incanto della città è dovuto principalmente al Duomo che si vede quasi da ogni punto della città e che come un faro guida il turista permanentemente nel suo centro. Duomo che non smette di meravigliare per l'enorme altezza (un'arte gotica innalzata in tal modo non esiste in altra parte del mondo). L'interno di questa cattedrale, l'enorme altezza che subitaneamente si slancia dal suolo, le finestre meravigliose, i tesori contenuti, primo tra tutti il reliquiario dei Tre Re Magi, mozzano il fiato anche a un italiano abituato alle bellezze della Città eterna (Roma). Colonia è città d'arte con nove musei civici e numerosi musei privati, 120 gallerie, la galleria d'arte, il

teatro dell'opera e quello di prosa e tutta una serie di piccoli teatri. È città fieristica con le rassegne Photokina, ANUGA, IFMA, la Settimana della moda maschile e il Salone internazionale del mobile (l'antiquariato è una delle voci più importanti dell'economia cittadina). È la città con le maggiori emittenti televisive di tutta la Germania ed è infine città universitaria: nell'88 la sua università ha festeggiato il seicentesimo anniversario.

Quest'anno il World of Commodore si è tenuto con un mese di ritardo rispetto all'anno passato (lo scorso anno si trattava però di un Amiga Expo). I World of Commodore riguardano una serie di manifestazioni riconosciute dalla Commodore stessa che si premura sempre di partecipare a questo tipo d'iniziativa a differenza di quanto non avviene invece per gli Amiga Expo.

Occorre premettere per coloro che ancora dovessero ignorarlo che la situazione e considerazione dell'Amiga in Germania è differente non solo dal quadro italiano, ma persino americano, dove notoriamente risiede il quartier generale della casa. Il mercato tedesco dedicato all'Amiga è a dir poco imponente. Il nostro amato calcolatore è conosciuto persino dalla gente comune anche solo per sentito dire come succede da noi per gli MS-DOS o per i Macintosh. E inoltre gode di una reputazione e di un successo che hanno portato la Commodore tedesca a essere la sede di coordinamento di tutto il mercato europeo, mercato che si differenzia notevolmente anche da quello britannico. Il mercato tedesco è sviluppato per ciò che concerne soprattutto gli applicativi per lo più di tipo grafico, rispetto all'utilizzo videoludico che invece predomina in Gran Bretagna, Francia e Italia. Le

numerose riviste dedicate presenti, l'estrema ricchezza in pagine e argomenti di queste e soprattutto un mercato dove l'utente spende molto in schede hardware e prodotti software venduti a prezzi molto minori che non da noi, hanno fatto sì che proprio in Germania e in Gran Bretagna la casa madre spostasse le principali fabbriche produttrici. La tecnologia e organizzazione tedesca non sono assolutamente stereotipi e nel caso dell'Amiga la differenza è ancora più marcata. La maggiore difficoltà per chi intenda operare degli acquisti in Germania proviene dal fatto che la documentazione sia del software che dell'hardware sono per la maggior parte in tedesco: l'imponenza del mercato e la richiesta hanno fatto sì che la stragrande maggioranza dei prodotti venga commercializzata in versione nazionale per non parlare poi di versioni speciali appositamente edite per il solo mercato tedesco! L'ultimo aspetto sempre legato a questa rosea situazione del mercato è la grande profusione di prodotti interni. Esistono numerose schede grafiche di produzione tedesca, ma anche manualistica dedicata, accessori, *add-on* di provenienza interna che s'impongono a livello internazionale per l'esiguo costo (in virtù di una concorrenza spaventosa e di una ricca domanda) e per l'estrema affidabilità e originalità delle soluzioni tecniche. La tecnica avanzata spesso non solo migliora le prestazioni di base di un prodotto, ma aggiunge anche potenzialità e soluzioni innovative di elevatissimo grado.

La manifestazione

La sede della manifestazione è cambiata ancora rispetto alle passate edizioni

ni degli Amiga Expo, ma il tutto si teneva sempre all'interno dell'area adibita a quartiere fieristico (la famosa Köln Messe). È un tempo atmosferico a dir poco gelido quello che ci accoglie in città, lasciamo un'Italia e in genere un'Europa centrale piovosa per un tempo comunque freddissimo reso gelido dal tagliente vento del Nord che ci penetra fin nelle ossa: il termometro è fisso qui già da tempo sugli zero gradi. Cerchiamo un albergo e decidiamo di dedicare alla visita le giornate di sabato 6 e domenica 7. Al mattino la fila alla biglietteria corre veloce (a differenza della maggior parte delle manifestazioni fieristiche nostrane occorre pagare ben 20 marchi al giorno per entrare). La manifestazione vera e propria si teneva al primo piano di un ciclopico stabile, mentre il piano terra veniva al solito riservato alle operazioni di entrata con relativa consegna di cataloghi e piantine. L'afflusso era al solito enorme (stimato intorno alle 100 mila unità per i tre giorni) e si faceva sempre maggiore a mano a mano che il giorno invecchiava per diminuire solo a qualche ora dalla chiusura serale fissata per le 18.

La prima sorpresa mi coglie poco dopo l'entrata, proprio nella parte iniziale dell'esposizione, quando noto i due grandi concorrenti ben schierati: IBM e Nintendo! Qualcosa non mi quadra e infatti dopo una breve indagine scopro che questa edizione del World of Commodore divide lo spazio espositivo con Computer '93, entro la quale la postazione IBM pubblicizza il suo PS/2, e col World of Games, che spiega il dispiegamento di console e la presenza di software house come la Microprose e la Electronic Arts solo per nominare le maggiori, dedite alla produzione di videogiochi sia per Amiga che per altri calcolatori e console. Solitamente la parte ludica viene infatti separata di netto dagli applicativi più seri. Probabilmente la contrazione fisiologica del mercato non è una realtà solo italiana, ma è sentita anche in Paesi come la Germania che alle prese con una riunificazione non certo priva di traumi pensa bene di risparmiare in organizzazione concentrando tre manifestazioni nel medesimo luogo. Dopotutto sempre d'informatica si tratta! Inoltre, è un'occasione per mostrare le differenze del mondo Amiga con il mondo delle console prima e con quello degli MS-DOS poi, e vi assicuro che per estensione e qualità l'Amiga non solo non sfigurava, ma ne usciva certamente con l'immagine vincente. L'immenso e attrezzatissimo stand della Commodore sito al centro della manifestazione schiacciava per im-

ponenza e varietà delle proposte quello dell'IBM, più che altro presente con applicazioni videoludiche (!) ma anche con applicativi sotto OS/2. Un simile spettacolo da sempre nascosto nell'animo di molti amighisti da solo valeva bene il biglietto di entrata!

Gli espositori erano un centinaio divisi in dimostratori (grosse ditte come la GVP, la stessa Commodore, la Star...), rivenditori (generalmente grosse case di distribuzione) e dimostratori/rivenditori (spesso i produttori stessi che oltre alla porzione dimostrativa rivendevano anche i prodotti o ne consentivano la prenotazione). Nel corso dell'articolo potrete trovare i prezzi in marchi, ma poiché questo veniva cambiato a 970 lire (e pensare che solo lo scorso anno cambiai a 630) e ancora oggi oscilla pericolosamente intorno alle mille lire potete considerare un marco come equivalente a mille lire tonde.

La presenza di mamma Commodore

Come la presenza di tutte le mamme si trattava di una presenza calda quanto del tutto confortante. Lo stand della Commodore troneggiava su tutti e occupava come da copione il centro dell'intera manifestazione. Sebbene non si trattasse del lancio del nuovo CD³² (già avvenuto in settembre), la console era reclamizzata a piè sospinto. Un lato dell'intero stand era occupato da un megascreen composto da ben 16 televisori sul quale veniva proiettato il filmato di presentazione della nuova console, e sul quale si mostrava la gara a premi che avveniva tra visitatori che si sfidavano a *Pinball Dreams*, videogame "flipperoso" della Digital Illusions incredibilmente fluido e coloratissimo nei suoi 256 colori della grafica AGA. Il tutto con presentatori, effetti di fumo e musicali, senz'altro il fulcro dell'intera manifestazione con la parte retrostante della postazione dove numerosissimi CD³² venivano impiegati per mostrare i numerosi titoli già disponibili (era possibile provare liberamente le console) o demo in via di completamento sia di videogame che di programmi didattici. C'è infatti chi dice che i programmi didattici servono come scusa per farsi acquistare dai propri genitori la console! Nonostante la presenza di Nintendo e altre blasonate console, questa parte dello stand era praticamente inavvicinabile e costituiva un ostacolo al transito non da poco per accedere alle porzioni circostanti lo stand Commodore. L'impressione netta è che la Commodore si appresti a recuperare entro breve tempo quella

posizione di prestigio in campo videoludico che si era faticosamente guadagnata col C-64 prima e con l'A500 poi, e che si è vista ridurre progressivamente dalla diffusione delle console. L'Amiga CD³² è una macchina oltre che ludica veramente multimediale e l'accento sul multimedia veniva sbandierato in ogni dove nei vari sotto-stand. Inoltre, l'uscita del CD³² consentirà alla Commodore di sbarcare anche su riviste dedicate prima precluse e di reclamizzare insieme alla nuova macchina anche tutta la linea Amiga.

Oltre alla parte videoludica la Commodore presentava comunque anche applicazioni di un certo spessore, che hanno reso ormai l'Amiga famoso anche nel productivity e che continueranno a spingere le macchine di fascia alta dedicate verso applicazioni professionali. Com'è tradizione Commodore, nello stand erano ospitati diversi box con alcune delle ditte esterne più rappresentative e impegnate. La parte del leone la faceva senz'altro **Scala Videotitler MM300** (acquistabile, ma solo in versione tedesca, presso moltissimi distributori). *Scala MM300* è impressionante: resizing anche dei brush, preview in 24 bit, effetti in/out sonori, presenza di primitive di disegno, suoni richiamabili da selettori, nuova gestione della palette dei colori, livelli di antialiasing per le fonti assolutamente perfetti e moltissime novità ancora. Sono forniti anche due set di Art Library con nuovi sfondi in 24 bit e *Scala Type2*, una libreria con 18 nuove fonti. Sono disponibili anche nuovi moduli esterni capaci d'integrarsi automaticamente col pacchetto (*Scala Ex*) per la gestione diretta di varie schede video. A un costo medio di 400 marchi ciascuno erano disponibili moduli per la gestione diretta di G-Lock, Impact Vision 24, Color Master, VCR (via RS-232, Panasonic AG-5700, 7330, 7350, Sony Umatic W, Mitsubishi E82), Switcher, Studio 16, MIDI, CLAB... In un'elegantissima brochure di 20 pagine venivano presentate le potenzialità della versione **Info Channel** (*Scala* in rete) con documentazione fotografica di applicazioni specifiche per committenti quali i SAS Scandinavia Hotel, Ford, Esso, TV via cavo americane, Renault (cataloghi interattivi a disposizione della clientela)... Il costo è di 799 marchi e il pacchetto è già disponibile.

Le ambizioni didattiche dell'Amiga erano messe in buona luce dalla Teach Me Amiga (TMA). È disponibile a 59 marchi il volume **Englisch I Plus** versione 1.5. Tramite l'ausilio di giochi e lezioni interattive, il pacchetto si occupa dell'insegnamento della lingua inglese.

Non manca anche un pacchetto dedicato al francese e un database geografico a consultazione dinamica denominato **Europa Plus** (Teach Me Amiga, Am Burggraben 8, 6382 Friedrichsdorf/TS, Tel. 0049/600717218 - fax 8311).

Era presente anche uno spazio video real time e uno spazio musicale attrezzato con tastiere, interfacce MIDI e programmi professionali quali **Mignon 2.0** e **Mignon SMPTEW** della SEK'D (Tel./fax 0049/351/4110546).

È stata poi presentata una scheda MPEG della IH (Tel. 0049/4221/120077 - fax 120079) denominata **Peggy** e provvista di software di play, tool vari, librerie... La stessa casa presentava la scheda grafica **Piccolo**, che aderisce allo standard EGS fissato dalla GVP ed è paragonabile per prestazioni alla EGS Spectrum di casa GVP con la differenza che opzionalmente dispone anche di un modulo per l'uscita video. La risoluzione massima è di 1280 x 1024 con Blitter a 32 bit capace di spostare ben 30 MB al secondo.

Qualche parola lo merita anche **TV Paint** che sebbene non rappresentato direttamente dalla casa era disponibile in dimostrazione e in vendita in ogni dove. È un versatissimo programma pittorico disponibile praticamente per tutte le schede a 24 bit in versione per lo più Junior (ridotta nelle operazioni avanzate), ma acquistabile come upgrade e in vendita a circa 300 marchi. Se avete una scheda a 24 bit o ne avete preventivato l'acquisto mettete pure nella vostra lista spese anche questo programma, che è davvero un capolavoro di versatilità e potenza. Il programma è troppo esteso per tentarne anche un solo accenno; la versione 2.0 professionale possiede comunque caratteristiche avanzate quali l'antialiasing automatico, un potentissimo menu per la gestione dell'aerografo digitale, supporto per le tavolette a pressione, imaging-processing avanzato, gestione dell'Alpha Channel, controllo via ARexx, grabbing video diretto tramite la scheda supportata, edit virtuale su immagine molto più grande della porzione visualizzata e fino a risoluzioni limite di 10000 x 10000, supporto di svariati formati grafici compresi Jpeg, Delta, Deep, Tga... (Tecsoft Images, 19 rue Dupont des Loges, 57000

Metz, Francia, Tel. 0033/87/743327 - fax 757514).

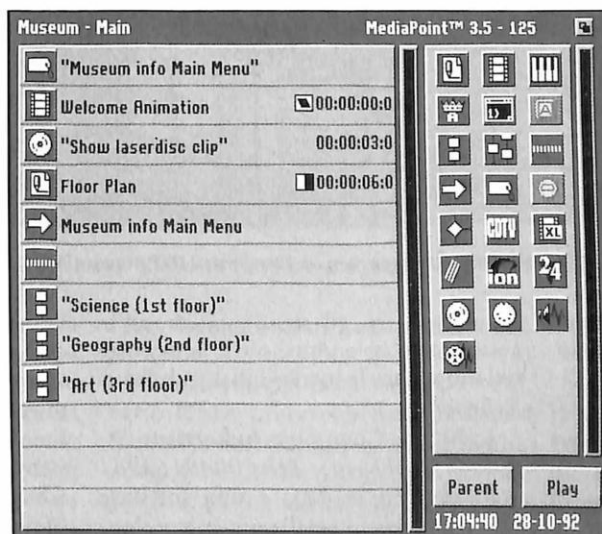
Da segnalare poi due interessantissimi prodotti per estendere la compatibilità dei calcolatori Commodore con i **Photo CD** della Kodak, considerati ormai uno dei prossimi standard per lo stockaggio e la consultazione di fotografie digitali. Il primo software era denominato **Eureka** (Kapittellaan 124, 6229 VR Maastricht,

come argomento i **Photo CD** della Kodak e l'Amiga.

La manifestazione al setaccio

Oltre a quello della Commodore, lo stand che esercitava maggiormente attrazione e curiosità per le voci della vigilia (la presentazione della nuova versione di **Real 3D**) è stato quello della Activa. Per ulteriori notizie vi rimandiamo a **News 3D** a pagina 54. Lo stand comunque spiccava per il suo solito nero lucido ed era praticamente sempre stracolmo di curiosi quanto allibiti visitatori e non esauriva certo le sue sorprese con **Real 3D** nuova release. Ne veniva presentata ancora in beta la release per **Windows**, ma nonostante i 66 MHz di un processore 486 mi è sembrata alquanto lenta in rendering, in animazione e in redrawing (veniva utilizzata una sola finestra per volta). Veniva commercializzato anche **PowerFont**, un potente applicativo la cui funzione primaria è quella di trasformare le fonti Agfa di tipo Intellifont in oggetti per **Real 3D** con numerosi controlli sul bevel. Un'altra grossa novità era **MediaPoint** (è stata abbandonata la vecchia denominazione di **MediaLink** per problemi di copyright), programma multimediale particolarmente orientato alle presentazioni interattive in diretta concorrenza con **Scala**. La versione presentata era la 3.5 e tra le interessantissime novità supportava la sincronizzazione degli script basandosi su tempo, SMPTE e MIDI, gestiva il full motion con play da hard disk, e i formati d'animazione Anim5, 7, 8, AGA e CDXL. Non

mancano selettori per script interattivi via mouse, tastiera e touch screen e oltre 150 tipi di transizioni limitate a porzioni specifiche di schermo o in full screen. Gli script possono essere definiti per essere eseguiti in precise date e orari (il che è molto utile per le emittenti televisive). **MediaPoint** utilizza un linguaggio interno, battezzato **ScriptTalk**, per la personalizzazione degli script con variabili, salti condizionati e supporto ARexx. L'utilizzo è molto semplice e consente persino operazioni di Cut & Paste oltre che di Undo. Vengono supportati testi



Sopra: la schermata di apertura di **English I Plus** della Teach Me Amiga. Sotto: il nuovo **MediaPoint 3.5** della Activa

cht, Olanda, Tel. 0031/43/613742 - fax 3619077) e consente la visualizzazione e l'importazione d'immagini in modo Ham8. Il secondo, denominato **Photo CD Worx** e siglato in release 1.54b, assicura la lettura con CD ROM drive collegati ai modelli Amiga con supporto del 24 bit e dei modi AGA propri di A1200 e A4000; prezzo: 198 marchi, versione dimostrativa a 10 marchi (Come Corporate Media, Hannover, Tel. 0049/511/661041 - fax 668279 - BBS 3941436). Nell'ambito della manifestazione uno dei seminari aveva proprio

con fonti in formato, colore, stile e tipologia diversi anche sulla stessa pagina, antialiasing per ciascun colore presente, pattern solidi o semitrasparenti. Il pacchetto importa in tutti i formati di file grafici, anche a 24 bit. È presente una nutritissima libreria di fonti, suoni, clipart, esempi... Si possono impiegare moduli esterni (XAPP) per il supporto diretto di IV24, Studio 16, MIDI, CDTV, Laser Disk, VCR e Video Toaster. È privo di protezione hardware e sarà commercializzato in lingua inglese, francese, tedesca e italiana.

La Advanced System & Software (Homburger Landstraße 412, 60433 Frankfurt, Tel. 0049/69/5488130 - fax 5481845) presentava una scheda controller **DMA SCSI II** per A4000 compatibile SCSI I e con possibilità di connessione SCSI II per CD-ROM, drive magneto-ottici, SyQuest e qualsiasi periferica aderente allo standard SCSI. Si tratta di una scheda a 32 bit Zorro 3 autoconfigurante che in modalità asincrona Host/SCSI garantisce un transfer rate massimo di 20 MB/secondo in modalità bidirezionale 32 Bit Wide FIFO, e in modo sincrono assicura transfer rate nell'ordine dei 7/10 MB/secondo. È presente una cache dinamica per ottimizzare le prestazioni con dispositivi SCSI con transfer rate notoriamente lenti (come i CD-ROM). La garanzia è di due anni e sulla stessa scheda c'è la possibilità di espandere la RAM del computer fino a 256 MB. Il prezzo è di circa 700 marchi.

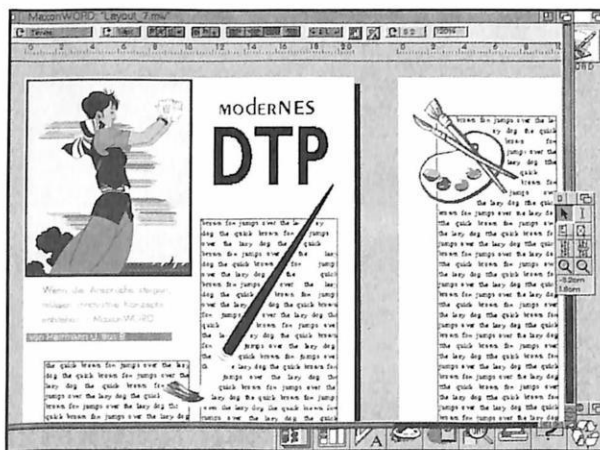
La ProDAD (Tel. 0049/7462/6903 - fax 7435) presentava la versione 2.0 AGA di **Adorage**, così come la nuova release 2.0 di **Clarissa**. Il primo è un software avanzato per la realizzazione di effetti digitali 2D e 3D di spettacolare fluidità e bellezza, mentre il secondo pacchetto è particolarmente dedicato alla gestione e al play veloce di animazioni.

Il grande assente era invece **Page Stream** in imminente release 3.0, che deve aver subito notevoli ritardi per la messa a punto finale. Erano invece presenti le versioni speciali per il mercato tedesco di **Page Stream 2.2 HL**, **HotLinks** e **Art Expression**.

DynaCADD in release 3.0 dovrebbe finalmente essere commercializzato da qui a poco oltre che per Amiga anche per MS-DOS, Atari ST, Apple Macintosh, Unix, Sun e Next. Pensando ad alta voce alla ancora vetusta release 2.0 sono stato smentito da un addetto allo stand

(il quale parlava un perfetto italiano).

Reflections è un ottimo pacchetto per ray tracing dedicato alla grafica 3D e arrivato alla release 2.0 (349 marchi), che comprende anche un modulo separato dedicato all'animazione denominato **Reflections Animator**, anch'esso arrivato alla release 2.0 (129 marchi). Il pacchetto è modulare e di tipo poligonale. La casa distribuisce anche tre set di dischi con oggetti, altrettanti di fonti e uno di texture. Speriamo vivamente che la software house, la DSPI, si decida a una traduzione perlomeno in lingua inglese dal momento che tutto questo ben di Dio è interamente in tedesco sia nei menu che nella documentazione. Un poster, tratto da un'immagine al solito fantascientifico ma stupefacentemente realistica di Tobias Richter (sparso per



L'avanzato word processor con funzioni di DTP MaxonWORD

ogni dove tra gli stand), mostrava in tutto il suo splendore oltre la bravura del suo autore le incredibili possibilità di **Reflections**.

La Maxon Computer (Industriest. 26, 65760 Eschborn, Tel. 0049/6196/481811 - fax 41885) è una software house tedesca specializzata in prodotti avanzati per Amiga. I suoi pacchetti finora solo in lingua nazionale subivano tra breve una traduzione in inglese e in altre lingue grazie al livello tecnico raggiunto, spessissimo superiore a molti concorrenti blasonati. È forse la software house più prolifica e con gli applicativi più eterogenei che esista per Amiga sulla faccia dell'intero pianeta. Iniziamo con **MaxonWORD** (word processor con funzioni ibride di DTP avanzato, 298 marchi) e relative collezioni di fonti professionali (**MaxonFONTWARE**, 158 marchi per collezione), troviamo poi un bellissimo ed efficiente programma di Databank (**MaxonTWIST**, 298 marchi) e **MaxonCAD 2** (doppia versione per studenti a 298 marchi e full version a 548

marchi). A 99 marchi ciascuna è possibile anche acquistare librerie dedicate all'architettura, alla meccanica, fluidi ed elettrotecnica; **Maxon SIGMATH 2** è invece un veloce e prezioso programma di analisi vettoriale 3D, studio di funzioni, calcolo matriciale e applicazioni di tipo statistico (148 marchi). **MaxonCINEMA 4D** è l'applicazione dedicata alla realizzazione d'immagini e animazioni 3D di tipo ray tracing (298 marchi) per la quale vengono anche commercializzate una serie d'interessanti librerie con oggetti 3D per l'arredo, si tratta dell'erede di **Fast Ray**. Ma continuiamo a sfogliare il loro interessantissimo catalogo per trovarvi **MaxonPLP 2** dedicato al disegno e la verifica di funzionamento (!) di circuiti stampati. **MaxonC++** è un compilatore C orientato all'oggetto di

tipo professionale aderente alle norme dello standard AT&T 2.0 e ANSI C, disponibile in tre versioni: Light, Normal e Developer, rispettivamente a 149, 398 e 598 marchi. Terminiamo con **Texteditor MaxonEDWARD** (79 marchi), con la release 2.1 del **Kick-Pascal**, il sistema Assembly **MaxonASM**, e con la sola menzione per i restanti applicativi: vale a dire **Maxon MakeAPP R.C.T.**, **HotHELP**, **MaxonPaint**, **Viruscope 2** e **Maxon Magic**.

Fornitissimo anche il catalogo della OASE (Wolf Software & Design, Schurkamp 24, 48720 Rosendahl, Tel. 0049/2547/1253), che si distingueva per

l'esiguo costo e l'estrema professionalità dei prodotti distribuiti. Era possibile ammirare programmi musicali, video, pittorici, di fatturazione e contabilità, finanziari, di presentazione grafica, di stampa, videogame, gestione MIDI, text editor, programmi dedicati a stampanti Canon, ColorFont, atlanti geografici interattivi, software astronomico, DTP, traduttori (tedesco-inglese), vocabolari multilingui e molto altro ancora. Anche qui ci si scontrava però con la lingua tedesca, speriamo in una traduzione perlomeno nel più comprensibile inglese.

Tobias Richter è uno degli artisti 3D più famosi non solo in Germania ma in tutto il pianeta. Il suo utilizzo di **Revelations** e di **Imagine** è assolutamente professionale, anche se forse un po' troppo monomaniacale per ciò che riguarda gli spunti: il 99% della sua produzione riguarda infatti argomenti di ordine fantascientifico. Sia immagini statiche che sue animazioni sono ultraripiene di astronavi, pianeti e colonie spaziali più o

meno ispirate (*Guerre Stellari* e la serie *Star Trek* rappresentano le sue maggiori fonti d'ispirazione). Dal momento che poi Richter abita a Colonia la sua presenza è ogni anno un appuntamento fisso quanto piacevole. Era possibile acquistare per una trentina di marchi tre modelli d'auto di squisita fattura (una Bmw, un'Audi e una Porsche 911), e poi il suo Demo Reel '93 su videocassetta (spettacolarissimo per molte sequenze animate mozzafiato), il poster con l'ultima sua fatica grafica e altro materiale ancora. Degno d'interesse il modello 3D di *Tyrannosaurus Rex* venduto in versione standard, professionale e broadcast (si veda *News 3D* a pagina 55).

Erano poi presenti numerosissimi distributori sia di software che di hardware che indubbiamente facevano buonissimi affari vista l'affluenza di pubblico e la relativa propensione all'acquisto dell'amighista tedesco medio. Particolarmente ricchi e frequentati gli stand con materiale PD e shareware.

La Village Tronic presentava la scheda grafica **Picasso II** per A2000, A3000 e A4000. La scheda (distribuita in Italia dalla E.D.E., Tel. 0373/86023 - fax/BBS 86966) utilizza il chip Cirrus Logic CL5426 con Blitter interno a 32 bit e scroll hardware. Si tratta di una scheda Zorro II autoconfigurante, con 1 o 2 MB di RAM video, Bitter con prestazioni di 30 MB/sec., puntatore gestito dalla scheda via sprite, chunky pixel a 8 bit, risoluzione massima di 1600 x 1200 (60 Hz interlacciato) oppure di 1152 x 900 (non interlacciato a 65 Hz). Il software fornito consiste in *Picasso II RTG* e quattro dischetti con demo. Non mancano: gestione IFF, IFF24, GIF, JPEG, MPEG, *Screen Blanker*, *Styx*, *Picasso Photo*, una versione *Picasso II* del *MainActor* per la gestione delle animazioni, driver per *ADPro*, *Image Fx*, *Imagemaster*, *Real 3D* versione 2, *Reflections*, *Vista Pro*, *TV Paint 2.0 Junior*, *VD Paint* e il supporto della scheda Emplant. La casa forniva anche un Video Encoder opzionale per le uscite FBAS e S-VHS (Y-C) (*Village Tronic Marketing*, Wellweg 95, 31157 Sarstedt, Tel. 0049/5066/70130 - fax 701349).

Interessante anche un programma dedicato alla gestione della propria automobile in grado di elaborare statistiche su consumo, chilometri percorsi e con altre interessanti caratteristiche come la capacità di effettuare confronti sul costo in base all'effettivo utilizzo. Il

programma si chiama **FKM 1.32** (*Stefan Thomè*, Tel. 0049/89/6917898).

Lo stand della Supra era particolarmente ricco, sia perché la casa americana ha una sua filiale tedesca, sia per gli apprezzabili volantini stracolmi di ammiccanti modelle che proponevano modem o acceleratori! Il prodotto di spicco era il **Supra Fax Modem**, un modem capace di funzionare da 2400 a 14440 baud in modalità fax con i protocolli CCITT V.17, V.21 CHANNEL 2, V.27TER, V.29 oppure a 300/14440 come modem con compressione fino a 57600 baud per protocolli Bell 103/212A e CCITT V.21/V.22/V.22BIS/V.32/V.32BIS (*Supra Deutschland*, Carl-Friedrich-Gaustrasse 7, 50250 Pulheim-Brauweiler, Tel. 0049/2234/98590 - fax 89068).

La CRP presentava **CRP-DIGITI-**



Lo scanner piano in formato A4 proposto dalla Tamarack

ZER, tavolette grafiche a penna e con puntatori di precisione da utilizzare in combinazione con programmi pittorici, 3D o CAD. Le tavolette con software d'installazione sono disponibili in formato A4 e A3 e si collegano tramite RS-232. La A4 misura 445 x 280 x 29,5 mm, mentre la A3 549 x 420 x 40 (*CRP-Koruk*, Fritz-Arnold-Strasse 23, 78467 Konstanz, Tel. 0049/7531/56265 - fax 56680).

Era presente anche la Vortex con le schede emulatrici Amiga per A500/500+ e A2000/3000/4000. Per circa un milione di lire era possibile portarsi a casa una scheda emulatrice 486 con tanto di processore matematico e scheda VGA! (*Vortex Computersysteme*, Falterstrasse 51-53, 74076 Flein b. Heilbronn, Tel. 0049/7131/59720 - fax 55063).

La mancanza di uno stand ASDG rilanciava alla grande il concorrente **Image Master 9.50** (la versione 10 o 1.0 RT non era ancora presente).

La ABF Computer (Tel. 0044/7142/930010 - fax 33392) offriva un sistema

hardware/software per la connessione in rete LAN dell'Amiga denominato **AmigaLink** capace di raggiungere i 450.000 bit/secondo fino a un massimo di 100 metri di distanza tra un calcolatore e l'altro; il software di gestione denominato *Envoy* fornito insieme al sistema è approvato Commodore.

Sempre di **reti LAN** si occupava l'americana Interworks (Tel./fax 001/909/699/8120) con un prodotto denominato **ENLAN-DFS**: non richiede server, ha possibilità di password per limitare gli accessi a risorse, possibilità di read-only per la protezione di applicazioni e dati in comune, è completamente trasparente agli applicativi. Viene venduto per licenze composte da cinque nodi o multipli. Il costo è di \$349 per licenza estesa a cinque nodi.

La TAMARACK offriva intorno al milione di lire uno scanner piano (flatbed scanner) formato A4 di ottima qualità per l'acquisizione a colori o bianco e nero d'immagini e testi. Gli scanner andavano dal modello SCA3000C a 300 dpi fino al modello SCA12000C a 600 dpi, tutti SCSI.

Un'ottima scheda grafica (tra le migliori in assoluto tra quelle presentate per Amiga) è la **Merlin 2**, upgrade della serie Merlin (la casa effettua upgrade dalla precedente versione e anche da Piccolo, Picasso e Retina). Per meno di 900 marchi è probabilmente la scheda più versatile e potente

tra quelle presenti sul mercato. Le sue caratteristiche principali sono: Blitter a 50 milioni di pixel/secondo, Picture in Picture hardware, Micon (Movie icon), screen in screen, screen in window e superbitmap scroll di tipo hardware, cursore hardware, possibilità di espansione su scheda fino a un massimo di 16 MB di RAM video (1 Gigabyte esterna), RTG via Eprom, 32 bit, uscite video F-BAS e S-VHS, risoluzione massima a 24 bit 1300 x 1070, a 16 bit arriva a 1700 x 1220 o in alternativa a 2048 x 2048 a 8 bit. La dotazione software include un ottimo programma pittorico denominato *Panther* che darà del filo da torcere persino a *TV Paint*; sono disponibili driver per *ADPro*, *Real 3D*, *Reflections*, *Imagemaster*, *Image FX*, *Vista Pro*, *Imagine*, *Sceneray Animator*, *Caligari* ed *Emplant*. La potenza della scheda è incredibile, in Italia è distribuita dall'Hardital di Milano (Tel. 02/4983457). È disponibile a circa mezzo milione di lire anche il modulo genlock per la digitalizzazione video (*X-PERT*

Computer Services, Dorfstrasse 14, 54597 Stickscheid, Tel. 0049/6556814 - fax 65561273).

Lo stand GVP situato al solito strategicamente accanto a quello della Commodore era ricchissimo di prodotti e coloratissime applicazioni (i prodotti GVP sono distribuiti in Germania dalla DTM Computersysteme). Spiccavano la **EGS Spectrum** e il **G-Lock**, prodotti comunque conosciutissimi anche in Italia, anche se in Germania sono venduti a prezzi sensibilmente inferiori; la Spectrum EGS veniva veduta sotto i 900 marchi.

La Platin Computerservice (Kleyer Weg 12, 44149 Dortmund, Tel./fax 0049/2311652534) commercializzava oltre **1000 oggetti 3D** nei formati **Sculpt** e **Image** raggruppati per categorie quali Biologia, Tecnica, Geografia, Musica... Inoltre distribuiva anche **OBI, The Object Interface**, il primo programma di conversione formati 3D con display e shading capace di convertire in formato **Real 3D release 2**. Importa i formati **Sculpt**, **Reflections**, **Image** e **Videoscape** e restituisce i medesimi formati importati con l'aggiunta di **Real 3D**. Il programma è distribuito anche dalla Activa International.

La Electronic Design presentava vari prodotti tra cui genlock, splitter, framestore, flicker fixer per A2000, encoder... Tutti prodotti dedicati all'Amiga (Tel. 0049/89/3515018 - fax 3545674).

Interessanti i kit per sistemare il proprio A500 o A2000 in un case **tower o minitower**, così com'erano presenti soluzioni per mettere in contenitori tower i modelli A3000 e A4000. I contenitori dal look accattivante offrivano anche maggiori slot e alimentatori più potenti (**Eagle Computer Products**, Tel. 0049/7191/53773 - fax 59057).

La Stefan Ossowski's Schatztruhe (Tel. 0049/201/788778 - fax 798447) aveva in catalogo diversi prodotti per la maggior parte in tedesco, ma in via di traduzione in inglese. Tra tutti spicca un **foglio elettronico** molto ben realizzato e simile per interfaccia e potenzialità a **Excel**, re dei fogli elettronici per MS-DOS e Mac. Notevole il supporto di funzioni e le tipologie di grafici. Non mancano una porta **ARexx**, databank integrato, la possibilità di scambiare dati da e per **Excel** e **Professional Calc** oltre che in CSV/formato ASCII (149 marchi). Altro prodotto degno di nota era il **Disk Expander**, un'utility avanzata simile

allo **Stacker** per la compressione dei dati su hard disk fino al 70%. Ottimo anche l'applicativo per la pianificazione dei viaggi in macchina con la memorizzazione di tutta la rete autostradale... tedesca. Troviamo ancora **Professional Print 3.0**, un buon programma per l'ottimizzazione della stampa ora in versione dedicata A1200/A4000. Interessante anche **Der Innenarchitekt 3D**, un programma che per soli 99 marchi trasforma gli utenti amighisti in proietti architetti d'interni con tanto di librerie di simboli, realizzazioni in pianta, trasformazioni prospettiche 3D. C'è anche un programma di astrologia e previsione del futuro dall'azzeccata denominazione di **Nostradamus**. Citiamo infine videogame di non eccelsa qualità che riguardavano per lo più la trasposizione su calcolatore di successi come **Monopoli**,



Uno degli scanner manuali della taiwanese Alfa Data

Black Jack, roulette, scacchi o ancora il backgammon.

Notevolissimo il software proposto dalla Repro Studio Universal dedicato all'immagine processing professionale. La levatura dei risultati grafici raggiungibili è eccezionale. Oltre che in versione Amiga è disponibile anche per PC. La vendita viene effettuata anche con scanner (Aeti Scan 3000, 6000, 8000, 12000) annesso (**Palatinum Software & Hardware**, Tel. 0049/6202/62020 - fax 68893).

La Alfa Data con sede a Taiwan offriva tutta una serie di accessori hardware dedicati all'Amiga. Si andava dagli **hand scanner a 400 DPI** pluripremiati dalla stampa specialistica tedesca, a penne ottiche, trackball, mouse a infrarossi e optomeccanici, drive esterni, hard disk, espansioni di memoria, basetate con switch per **Kickstart**.

Ci congediamo con qualche prezzo interessante di uno dei distributori più famosi ed economici presenti in Germania. Il SyQuest modello SQ3105S da

105 MB costava 699 marchi e una cartridge 148 marchi; l'Emplant in massima configurazione insieme alla Picasso II veniva venduta a 1778 marchi; un hard disk da 3,5" da 1,2 GB della Toshiba a 1698 marchi, mentre un Quantum da 2 GB con tempo d'accesso di 10 ms a 2895 marchi; le SIMM GVP da 4 MB costavano invece 438 marchi. Per altre offerte (sono fornitissimi e il loro stand era sempre assediato con la maggior parte dei prodotti esauriti fin dal primo giorno di fiera!) e ricevere il listino completo e aggiornato l'indirizzo completo è il seguente: Pabst Computer, Varziner Platz, 12159 Berlin, Tel. 0049/30/8529613 - fax 8529661 - BBS 8592372.

Conclusione con aneddotica

Ho acquistato un drive SyQuest da 105 MB con due cartucce di pari capacità e l'apposito cavo SCSI di collegamento e a proposito di questo vale la pena riferire di un divertente aneddoto. Potete immaginare il mio stupore quando sentii l'addetto alla cassa rompere in una risata gioviale come solo quella di un tedesco può essere, alla vista del conto. All'inizio non capii il nesso: il conto era piuttosto inusuale poiché la cifra totale era composta da una sfilza di uno, vale a dire 1111 marchi esatti, ma non mi sembrava così inusuale per riderci sopra. Mi fu spiegato che il Carnevale di Colonia stava per iniziare di lì a poco e che cioè sarebbe stato proclamato esattamente alle 11 e 11 dell'11 novembre (undicesimo mese dell'anno) e che l'11 viene considerato il numero dei matti! Il Carnevale infatti inizia in novembre per terminare nella settimana grassa con l'elezione del principe del Carnevale (manifestazione finale di carri e sfilate che porta il milione circa di abitanti ad aumentare fino alla cifra di 3 milioni di presenze).

Questo World of Commodore non mi è sembrato sottotono, piuttosto dava molte indicazioni di una nuova stagione di rilancio della gamma Commodore. Le proposte hardware erano moltissime, soprattutto nel campo delle schede grafiche. Anche il software ormai è molto orientato ad applicazioni video grafiche di un certo spessore. I prezzi erano nel complesso molto accessibili, nonostante un marco fortissimo rispetto alla nostra moneta. Un mercato da far invidia!

SALONI D'EUROPA

IL FUTURE ENTERTAINMENT SHOW DI LONDRA

Dalla Gran Bretagna una pioggia di novità: il CD³² contro 3DO e Jaguar, le novità dello stand Commodore, Video Toaster in PAL, nuovi prodotti di GVP, Power Computing, Rombo...

di Marco Dufour

A Londra dal 11 al 14 novembre si è tenuta la seconda edizione del Future Entertainment Show (FES). Già lo scorso anno si era accreditato il titolo di più importante manifestazione fieristica dedicata agli home computer e al mondo dei videogiochi. Quest'anno non ha fatto altro che confermare le aspettative, e nonostante l'evidente periodo di crisi, è riuscito a mobilitare migliaia di visitatori e circa un centinaio di espositori. Organizzato dal gruppo editoriale Future Publishing, ha ospitato, nell'arco dei suoi quattro giorni di svolgimento, oltre 35 mila visitatori provenienti da tutte le parti dell'Inghilterra.

La manifestazione si è svolta nella Grand Hall nell'Olympia Exhibition Center, uno dei più attrezzati parchi fieristici londinesi. La fiera ha quindi occupato uno spazio maggiore e soprattutto meglio distribuito rispetto la passata edizione. Gli espositori erano divisi per campo d'interesse: si andava dal videogioco alla stazione grafica professionale, tutto facilmente raggiungibile da qualsiasi punto del padiglione. L'enorme capannone utilizzato era letteralmente invaso dai vari personaggi-immagine delle famose console di videogiochi: primo fra tutti risaltava l'enorme pupazzo raffigurante Sonic (Sega). Non era difficile imbattersi in qualche simpatico Zool (Gremlin) a grandezza uomo. Faceva grande scena anche Alfred Chicken, un nuovo videogioco presentato per diverse piattaforme.

A lato delle attrazioni ludiche erano presenti diversi produttori di periferiche per Amiga, alcuni dei quali ospitati nel grande stand della Commodore. Infatti, uno dei motivi trainanti della manifestazione era l'area dedicata agli home computer e in particolar modo all'Amiga, che in Gran Bretagna continua a riscontrare un ottimo successo.

Entriamo in fiera

Entrando dall'ingresso principale era possibile riconoscere i più importanti nomi nel settore dell'home computing e dell'intrattenimento: grande impatto scenico per la console Sega e quella Nintendo, che avevano letteralmente conquistato ogni angolo della fiera. Commodore dal canto suo non stava certo a guardare, e il suo stand, centrale rispetto all'ingresso, era uno dei più grandi anche se forse un po' soffocato in mezzo a tutti quei mega-pupazzi e palloni gonfiati. A questo riguardo si potevano notare due tipologie diverse di esposizione dei prodotti: la Sega, che non aveva praticamente niente di nuovo da presentare, nonostante l'alto numero di postazioni adibite al videogioco aveva lasciato libero gran parte del suo spazio espositivo. Questo sia per permettere una maggiore affluenza di visitatori, sia per far notare meglio il marchio del prodotto. Al contrario, la Commodore aveva moltissime novità da presentare, e nonostante le grandi dimensioni dello stand, sembrava quasi che lo spazio fosse

troppo limitato. Inutile dire che la vera novità per quanto riguarda le console era caratterizzata dall'**Amiga CD³²**, la prima macchina da gioco interamente a 32 bit con lettore compact disc e la possibilità di leggere anche i VideoCD. Attorno a questo modello di Amiga (in Italia venduto a 699.000 lire con due videogame) c'era grande interesse. Forse la maggiore novità della fiera era l'uscita del famoso gioco **Microcosm**: si era parlato a lungo di questo gioco, più volte presentato per il CDTV, ma mai uscito nei negozi. Quello che era in esposizione al FES era la versione definitiva, decisamente strabiliante. I fortunati che avevano visto l'ultimo disco dimostrativo al recente Smau, potranno solo immaginare di che cosa si tratta. **Microcosm** è prodotto dalla britannica Psygnosis (recentemente acquistata dalla Sony); la storia è ambientata all'interno di un corpo umano, dove come al solito bisogna distruggere i nemici e riuscire a salvare la pelle. **Microcosm** è caratterizzato da un'alta giocabilità oltre a una grafica sensazionale: l'atmosfera ricorda molto il film *Blade Runner* e se si pensa che su disco sono incluse lunghissime sequenze generate in 3D su Silicon Graphics... Personalmente credo che non vi sarà utente di Amiga CD³² che non cercherà di acquistarne una copia al più presto; il fatto sensazionale è l'estremo utilizzo della tecnica CDXL: le sequenze animate vengono lette direttamente da CD a circa 22 fotogrammi al secondo in alte risoluzioni, assolutamente

te eccezionale considerando il fatto che per il suo funzionamento non sono necessarie schede particolari (come la FMV), ma semplicemente il CD³².

Per quanto riguarda la scheda Full Motion Video (FMV, ossia il modulo MPEG per i VideoCD) che abbiamo già potuto ammirare al recente Smau, è stata confermata la sua uscita entro Natale. Nel momento in cui leggerete questo articolo dovrebbe quindi essere già disponibile. Dopo aver girato i vari stand mi è capitato di vedere in azione il modello FMV per il lettore multimediale della Philips. La qualità sembrava buona. C'era ancora del lavoro da fare però, in quanto in tutti i video visualizzati era ben evidente una linea blu verticale, che sebbene trascurabile, lasciava pensare a una sua versione non definitiva. Ora voglio essere proprio maligno: la Philips ha tutte le carte in regola per pilotare il mercato dei VideoCD, eppure ne ha posticipato l'uscita. La mia conclusione è che, non avendo ancora a disposizione questa periferica, si voglia attendere per la pubblicazione di titoli in VideoCD per non favorire la concorrenza, e quindi l'Amiga CD³². La Philips, che con un piccolissimo margine di vantaggio si vanta di aver superato il CDTV nelle vendite (ci vuole veramente poco), pare però non prendere in seria considerazione il nuovo rivale, sicuramente più potente ed evidentemente più economico. Staremo a vedere.

3DO e Jaguar

Affianco allo stand Commodore era presente un piccolo spazio della neonata rivista *EDGE* (tanto per cambiare del gruppo Future Publishing). All'interno di uno stand futuristico, era esposto quello che viene descritto come lo standard del futuro nel campo dei videogame: il 3DO. Questa console basata su CD-ROM è prodotta grazie alla cooperazione di diverse aziende (tra cui va ricordata la Panasonic). Nello stand erano presenti tre prototipi, dalle linee molto accattivanti. L'interesse era creato però più dalla strana architettura della struttura che li ospitava, che dai prodotti stessi. In pratica, oltre a una breve lista delle caratteristiche, tutto ciò che si poteva ammirare era il logo iniziale (niente di più esaltante rispetto a quello

del CD³²) e la conversione di un famoso laser game da bar dove bisogna difendersi, in un Paese del Far West, dai continui attacchi dei malviventi. La qualità del gioco non era buona: il video era caratterizzato da un'eccessiva compressione delle immagini che in fase di visualizzazione ricordavano molto animazioni a 16 colori su Amiga 500. Sarebbe stato invece molto più interessante poter dare un'occhiata a *Crash'n'-Burn* uno splendido videogioco per 3DO con grafica tridimensionale e map-



Si noti il "mostro" presente nello spot televisivo del CD³²

ping delle texture in tempo reale. È evidente comunque che prima di maggio '94 non si vedrà nulla del genere nei negozi (per le macchine in PAL la Panasonic parla addirittura di Natale '94), e bisognerà vedere quanta gente sarà disposta a pagare 700 dollari (circa un milione e 200 mila lire) per una console...

Non era presente alla fiera, ma mi è stata comunque data la possibilità di visionare quella che gli esperti chiamano "la più potente macchina da gioco" (già sentito questo motto...). *Jaguar* (della Atari) è infatti basato su un'architettura a 64 bit e processore RISC (reduced instruction set) con grafica a 24 bit,

processore DSP a 27 Mips, transfer interno dei dati a 106 Mbit al secondo, decompressione video in standard Cine-Pak. Tutte caratteristiche che lo trasformerebbero realmente in un vero e proprio mostro per videogiochi. Contrariamente a tutte le nuove console, che si stanno rapidamente spostando nel mercato dei CD, i giochi per Jaguar verranno distribuiti su cartridge: la Atari afferma di aver escogitato complessi algoritmi per comprimere 400 Mbit (circa 100 MB) in un'unica cartuccia. Tutto questo a soli 200 dollari (340 mila lire!). Scusate l'incredulità, ma non mi sembra proprio che la tecnologia odierna permetta qualcosa di simile a questi prezzi.

A meno d'impreviste novità, il CD³² non avrà quindi rivali per circa un anno ancora. Tutto sta al fatto che i manager della Commodore sfruttino bene questo vantaggio, senza lasciarsi sfuggire questa grande occasione di vantaggio temporale. È evidente che i maggiori concorrenti della console Commodore sono ancora Sega e Nintendo, che cominciano a muoversi. La Sega per esempio ha prodotto una nuova versione del MegaDrive e del MegaCD: non si tratta che di semplici modifiche estetiche, ma è comunque qualcosa in grado di confondere le idee ai possibili acquirenti.

Lo stand Commodore

Torniamo alla Commodore. Come nelle precedenti esposizioni lo stand ospitava diversi produttori di periferiche e programmi per Amiga. In uno dei quattro angoli dello stand facevano bella mostra di sé programmi come *Scala MM300*, *Emplant*, *Real 3D 2.40* e *Media Point*.

Scala MM300 (Tel. 0047/22/361338 - Norvegia) è sicuramente uno degli upgrade più attesi e invidiati da qualsiasi computer dedicato al mondo del video e del multimedia. Nella sua versione 300, *Scala* offre la possibilità di operare tutti gli effetti già visti per le transizioni tra le pagine, anche sui testi e pennelli, sia in entrata che in uscita. Se siete degli utenti di questo famosissimo programma, capirete l'importanza di far "srotolare" una scritta su una videografica fissa e la grandiosità dell'opzione Text Out. In uscita i testi e i brush possono utilizzare qualsiasi transizione,

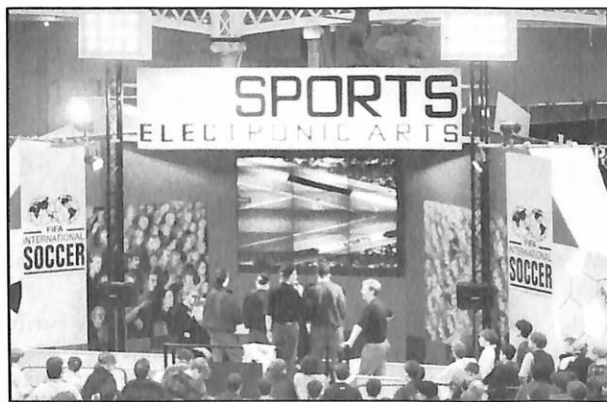
molte delle quali risultano delle novità per qualsiasi programma di titolazione. Molti avevano descritto questo programma come una sorta di Video Toaster via software: la qualità degli effetti lo rende assolutamente ineguagliabile. Citiamo il fatto che è stato incluso il pieno supporto di diverse schede grafiche tra cui anche i chip AGA di Amiga 4000 e 1200. Questo significa che, accettando ora anche i file TIFF in lettura, è possibile caricare immagini a 24 bit che, a seconda della scheda grafica utilizzata, verranno rimappate con veloci algoritmi di dithering in grado di simulare un maggior numero di colori sullo schermo. Per citare un ultimo bug risolto, l'ingresso dei testi in effetto crawl è ora possibile senza il taglio dell'immagine sottostante. Oltre alla gestione dei testi e dei pennelli, è stata aggiunta la possibilità d'includere grafica vettoriale posizionabile e ridimensionabile a piacere. È possibile poi decidere il tipo di outline da attribuire agli oggetti, tra cui risulta molto utile la nuova versione 3D per la produzione di selettori molto realistici. Il prodotto è sicuramente di qualità professionale sia per capacità di lavoro che per semplicità di utilizzo.

La postazione a fianco presentava un brevissimo videoclip compresso nella memoria di un Amiga 4000 e visualizzato con scheda video *Retina* (MacroSystem US, Tel. 001/313/2630095 - fax 2639639). La decompressione avveniva in tempo reale, raggiungendo i 25 fotogrammi al secondo con grafica a 24 bit, l'ideale per il riversamento di animazioni su videoregistratore.

La Utilities Unlimited (Tel. 001/602/6809004 - USA) presentava invece la famigerata scheda *Emplant*, una scheda emulatrice in grado di offrire la completa compatibilità con i sistemi Macintosh, e nel prossimo futuro anche con i sistemi PC. Il software permette la gestione in multitasking del sistema operativo Mac fornendo un'interfaccia a colori. Con l'Amiga 4000 è possibile gestire i 256 colori, normale risoluzione dei modelli Macintosh e sfruttare appieno tutte le caratteristiche del Motorola 68040, riuscendo a raggiungere le prestazioni dei modelli Quadra. Il programma è giunto ormai alla revisione 3.1 e il suo funzionamento sembra stabile. Al FES era presentato in accom-

pagnamento alla scheda Picasso; il driver video dedicato a questa scheda permetteva di visualizzare una schermata 1024 x 768 a 256 colori: era in continua dimostrazione una simpatica animazione di un orologio a cucù, con tanto di campionamenti e grafica a colori. La novità di questa versione è la gestione del programma anche da parte di Amiga senza MMU. La versione in dimostrazione funzionava appunto su un Amiga 4000/30 in perfetto multitasking. Chi riusciva a intravedere le potenzialità di questa scheda ne rimane-

vedano le news di pagina 54). Per *MediaPoint* vale la pena spendere qualche parola in più. Questo programma era già stato mostrato in occasione di altre manifestazioni fieristiche, ma non era mai stato reso disponibile nei negozi. Il concetto di base è molto semplice: si vuole cavalcare il multimedia sulla scia del successo di programmi come *Scala MM200* e simili. I risultati raggiunti sono molto interessanti; tra questi ricordiamo il supporto per i formati di animazione Anim-5, 7, 8 e CDXL (anche nel formato AGA). Tutto il funzionamento ricorda molto da vicino *Scala Multimedia* e solo un esame approfondito ne può evidenziare le caratteristiche. Molto interessante è il supporto diretto delle schede grafiche e genlock più diffusi, della scheda audio a 16 bit AD516 della SunRize, la possibilità di digitalizzare direttamente dal programma tramite la scheda Impact Vision e il supporto dello standard SMPTE/EBU per la sincronizzazione esterna, oltre che del MIDI.



Una veduta d'insieme (sopra) e un momento di gioco (sotto)

va decisamente colpito. È successo per esempio che un grafico della rivista *Amiga Format* (impaginato su Mac) si sia addirittura presentato con il suo hard disk rimovibile per un test completo della scheda e che sia uscito decisamente soddisfatto del sistema.

La Activa (per l'Italia: AP&S, Tel./fax 0432/759264) faceva la sua bella presenza, ospite anch'essa dello stand Commodore. Le novità erano la presentazione ufficiale in Gran Bretagna di *MediaPoint*, che è un sofisticato sistema autore multimediale, e di *Real 3D 2.40*. Per quanto riguarda la nuova versione del programma 3D più discusso del momento, le novità sono talmente tante da riempire un articolo intero, lascio quindi questo compito alla sezione 3D (si

videoscrittura sarà decisamente elevato, visto il successo riscosso da questa ottima offerta.

Normalmente quando un programma viene incluso in un pacchetto-offerta, questo significa che il suo ciclo di vita sta ormai per concludersi, se non lo è già del tutto. In questo caso, la nuova versione *WordWorth 2.2 AGA* è invece certamente uno dei migliori programmi di videoscrittura per Amiga; tra l'altro è l'unico a supportare file di testo provenienti da altri computer, come *Word* per *Windows* e il formato RTF. Ciò che senza alcun dubbio rende decisamente ancora più interessante questo programma è la sua disponibilità in italiano, con tanto di dizionari Collins in italiano in linea e sillabazione corretta nella

WordWorth 3

In uno stand adiacente a quello della Commodore era presente la britannica Digita International. Questa società è famosa per i suoi programmi di videoscrittura e contabilità. Tanto per rendere un'idea, la Commodore stessa ha scelto il programma *WordWorth* come word processor da includere nell'ottimo pacchetto *DeskTopDynamite*. Questo significa che dopo Natale, il numero di utenti di questo programma di

nostra lingua. Questa versione, compresa nel pacchetto italiano *DeskTopDynamite*, è stata curata in stretta collaborazione direttamente con la Commodore Italiana ed è disponibile anche separatamente presso la ComputerLand (Corso Vittorio Emanuele 15, Milano, Tel. 02/781000).

Tra le novità della versione 3.0, la più vistosa risulta la totale modifica dell'interfaccia grafica seguendo le linee guida proposte dalla Commodore. Tutti i selettori sullo schermo possono essere modificati a piacere, sia per simbologia grafica che per significato di comandi. È possibile avere un menu "vagante" con i comandi più usati e si può scegliere in che dimensioni visualizzare i vari menu e selettori (molto utile per chi fa grande utilizzo di alte risoluzioni). È stata aggiunta la possibilità di zoomare sulle pagine, inserire immagini a cavallo tra esse (in fase di stampa il programma si occupa di "tagliare" l'immagine e posizionarla nelle due diverse facciate). Sono stati aggiunti alcuni tool per il disegno di grafica vettoriale e i testi possono subire alcuni effetti decisamente interessanti e addirittura difficili da riscontrare nei programmi di disegno vettoriale. Prendendo per esempio l'effetto "spirale", è possibile avere il nostro testo "srotolato" seguendo la curva a spirale, con anche un effetto di fuoriuscita di questo dalla pagina. A questo effetto è anche possibile aggiungerne uno di ombra automatica. Per quanto riguarda la gestione della pagina, si è ormai raggiunta la qualità di un programma d'impaginazione elettronica, considerando anche il fatto che si possono ruotare testi e grafica. Questa versione non sarà comunque disponibile prima di febbraio '94, ma la buona notizia è che si sta già lavorando alla sua traduzione in lingua italiana.

Sempre dalla Digita era proposto *Home Accounts 2*, un programma per la gestione del proprio conto corrente bancario o dell'intera contabilità familiare, con tanto di moduli per schedare le operazioni svolte con le varie carte di credito. Il sistema utilizza lo standard inglese per la gestione dei conti; in pratica è come se fosse un foglio elettronico (in stile *ProCalc*) già programmato, con un'interfaccia molto più intuitiva: l'ideale per chi non avesse il tempo d'imparare tutte le funzioni di un foglio elettronico e preferisse "limitare" le proprie esigenze utilizzando qualcosa di

studiato appositamente per questo genere di operazioni.

Power Computing

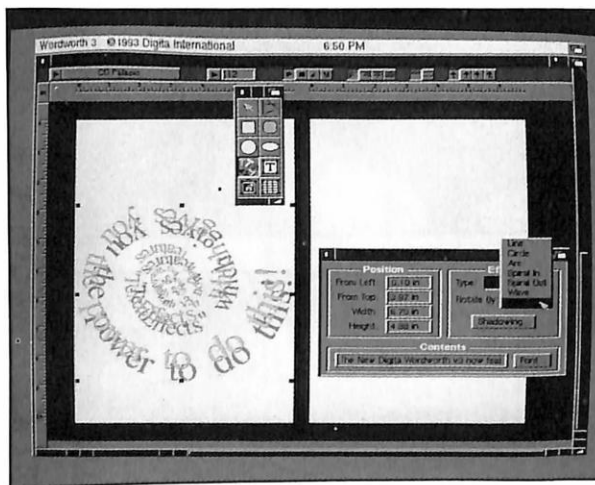
In uno stand vicino erano in esposizione tutti i prodotti della Power Computing (anch'essi distribuiti in Italia dalla ComputerLand). Grande importanza veniva data alla nuova stampante termica a colori *Primera*, già presentata in America in occasione del World of Commodore di Pasadena. Questa stampante è in grado di fornire immagini di qualità quasi fotografica, a un prezzo mai visto per la tecnologia che racchiude. Si parla di 995 dollari per la versione base: meno di due milioni di lire per quella che viene definita la qualità

colori non solo non raggiungono questa qualità, ma impiegano anche un maggior tempo di resa finale. Per i toner di ricambio si parla di costi di circa 50 mila lire per quello in bianco e nero (400 stampe) e di 65 mila per quello a 4 colori (circa 80 stampe). Sicuramente un prodotto di altissimo interesse. Devo ammetterlo, la qualità delle stampe mi ha lasciato affascinato.

Sono poi disponibili la nuova versione del software per la gestione del loro scanner a colori (la 4.0), un *Disk Expander*, alcune espansioni di memoria per A1200, l'espansione di 2 MB di chip RAM e i *drive ad alta densità* per qualsiasi modello di Amiga. Per quanto riguarda quest'ultimo prodotto, sono disponibili sia le versioni esterne sia quelle interne per Amiga 500/1200/2000/3000 e 4000. Per il loro corretto funzionamento è necessario disporre però del sistema operativo 2.04 o superiore.

Il programma di gestione dello scanner è stato portato a una qualità decisamente alta. Non solo è migliorata la gestione della fase di scansione, ma sono anche state aggiunte caratteristiche degne di un ottimo programma di disegno, tutto a 18 bit (oltre 250 mila colori). Una volta che si hanno le immagini in memoria è possibile manipolarle, mantenendo i colori e la risoluzione originale. È compatibile con i chip grafici AGA e in presenza di questi ultimi è in grado di ottimizzare le palette per il preview. Tra le

varie funzioni è anche possibile operare una funzione di blur in grado di simulare con buoni risultati una scansione a 24 bit. Il prezzo per la versione a colori (scanner compreso) è di 239 sterline (circa 650 mila lire). Interessante anche l'espansione di memoria chip per Amiga 2000 che rende possibile l'utilizzo di un multitasking più esteso e di grafica in alta risoluzione, richiesta in particolare da programmi come *Scala Multimedia*. *Disk Expander* è un prodotto tedesco per l'incremento della capacità degli hard disk, il suo utilizzo risulta talmente trasparente dal sistema che è persino difficile accorgersi della sua esistenza. Può gestire diversi formati di compressione dei file ed è in grado di riconoscere se i dati sono già stati compressi da altri programmi, lasciandoli intatti. Generalmente, è possibile recuperare circa il 50% dello spazio su disco. La velocità di decompressione è in tempo reale su modelli accelerati ed è direttamente proporzionale al grado di compressione



WordWorth 3: tra le novità c'è il vocabolario in italiano!

migliore per stampa di preview. Attualmente questa tecnologia e qualità è riscontrabile solo su stampanti che si aggirano attorno ai dieci milioni. La Primera è prodotta dall'americana Fargo e la Power Computing ha ottenuto l'esclusiva per la distribuzione europea. È collegabile a qualsiasi modello di computer: era nata come stampante per Mac e PC, ma fortunatamente è stato subito scritto un driver per Amiga. È possibile utilizzarla a 3 o 4 colori, in bianco e nero e addirittura con carta normale. Con l'aggiunta del modulo a Dye Sublimation (che costa circa 400 mila lire), la qualità aumenta fino alla perfezione: non vi è quasi differenza tra l'originale e la stampa, costituita da colori molto vivaci e pieni. Se già state pensando alla produzione in grande serie di volantini pubblicitari a colori, calcolate anche che per essere completata ogni stampa impiega circa cinque minuti. Vista la qualità, vale certo l'attesa: altre stampanti a getto d'inchiostro a

richiesto.

C'è poi il famoso **OverDrive**, il primo hard disk in standard IDE da collegarsi tramite porta PCMCIA. Al FES veniva mostrato collegato a un Amiga 1200, che permetteva di raggiungere oltre 2 MB di velocità di trasferimento al secondo! Questo è dovuto al fatto che Amiga lo considera come se fosse una semplice espansione di memoria, permettendo un accesso ai dati decisamente più veloce.

Parlando di novità con il simpatico Tony Ianiri (il manager della Power Computer, di origine italiana), ci è stata data in anteprima la notizia di un **prodotto rivoluzionario dedicato al CD³²**. Si tratta di una piccola scatola che si attacca sotto la console, in grado di offrire un controller per hard disk IDE, un disk drive ad alta densità, porte seriale e parallela, interfaccia MIDI, 4 MB di RAM e un adattatore per la tastiera. Il prezzo di questa espansione si dovrebbe concretizzare attorno alle 450 mila lire senza espansione RAM. Questo "box" sarà dotato anche di porta di espansione passante per l'utilizzo della scheda MPEG della Commodore.

In programma c'è anche un nuovo campionatore a 16 bit in grado di registrare direttamente su hard disk, ma di questo non si parla prima di febbraio '94. Insomma pare proprio di trovarsi di fronte a una GVP made in England...

Rombo

La Rombo (Tel. 0044/506/466601 - fax 414634), famosa per i suoi digitalizzatori audio e video, non era presente al FES con un suo stand. Era ospite del distributore First Computer Center e dimostrava tutta la nuova linea di digitalizzatori video. Si tratta di **Vidi Amiga 24RT** e **Vidi Amiga 12 RT**, dove RT significa Real Time. La qualità raggiunta da questi prodotti è ormai ottima, portata sicuramente agli estremi di quello che si può ottenere oggi: Vidi Amiga 24 è in grado di digitalizzare immagini e sequenze a 24 bit in tempo reale in risoluzioni fino a 1572 x 576! La lucidità dei colori e la definizione dei contrasti ne fanno sicuramente uno dei migliori prodotti di quest'ultimo periodo. Il prezzo della versione professionale si aggira attorno alle 700 mila lire

mentre la versione base, sempre in real time ma con possibilità di digitalizzare a 12 bit, costa circa 400 mila lire.

Final Writer

Final Writer è la nuovissima versione di **Final Copy 2**. Anzi, per essere più esatti, è un nuovo programma di videoscrittura basato sull'esperienza del suo predecessore. Questo perché, benché le novità di questa versione siano innumerevoli, la SoftWood ha pensato di conti-

zando solo le sezioni in cui si sta attualmente lavorando e creare complesse tavole riassuntive. Sono incluse 120 fonti outline di ottima qualità e 100 immagini in formato EPS per la decorazione dei documenti. Il suo punto di forza rimane sempre la fase di stampa, forse la migliore di qualsiasi programma per Amiga, soprattutto con stampanti ad aghi o a getto d'inchiostro.

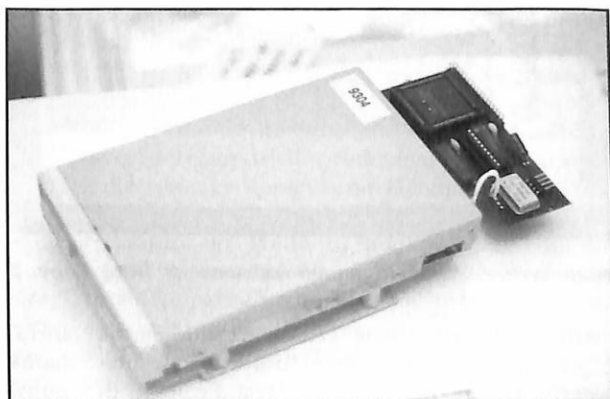
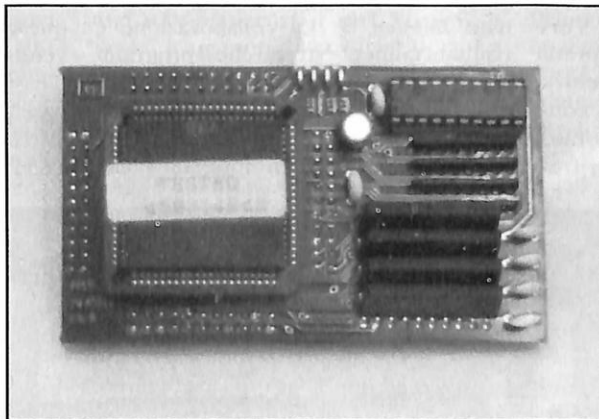
Video Toaster in PAL?

Nello stand della Future Publishing veniva mostrato anche il famosissimo Video Toaster; per i pochi che ancora non hanno mai sentito parlare di questo prodotto, cominciamo col dire che è una scheda grafica per Amiga, abbastanza particolare. La versione mostrata era l'ultimo modello: il Video Toaster 4000, completamente revisionato per un corretto funzionamento con l'Amiga 4000. Dire che il Video Toaster ha rivoluzionato il mercato Amiga statunitense e il mondo delle videoproduzioni, non è assolutamente azzardato. Si pensi soltanto che, pur essendo una scheda dedicata all'Amiga, esistono diverse pubblicazioni interamente dedicate a questo prodotto, tra cui una che porta il nome di *Video Toaster User*.

Il Video Toaster oltre a essere utilizzato come frame buffer a 24 bit, può generare effetti in tempo reale su immagini provenienti da sorgenti video esterne. Non solo si possono eseguire wipe tra due sorgenti video, ma si possono produrre veri e propri effetti

cinematografici. Considerando che viene venduto attorno a 2 mila dollari, e paragonandolo ai costosissimi DVE professionali, il Video Toaster ha spinto la produzione video americana a livelli mai visti. Decine e decine di case di videoproduzione si sono fornite di questa scheda (e quindi anche di Amiga...) e si è calcolato che più del 50% degli studi di videoproduzione abbiano un Video Toaster a disposizione.

Il problema di una possibile importazione italiana risiede nella complessità del segnale televisivo europeo: il PAL. Pare che un prototipo europeo di questa scheda sia stato realizzato, ma che l'eccessiva precisione del segnale PAL, abbia imposto ai tecnici statunitensi un



Due novità della Power Computing: i 2 MB di memoria chip per A2000 (sopra) e il disk drive ad alta densità (sotto)

nuare lo sviluppo della serie **Final Copy**, separando i due programmi nei mercati entry level e professionale. Molte delle caratteristiche di **Final Writer** sono simili a quelle già viste in **WordWorth 3**, con la piccola differenza (si fa per dire) che il programma della SoftWood (Tel. 0044/773/836781 - fax 831040 - Gran Bretagna) è già in commercio. Tra le interessanti novità troviamo il supporto delle fonti Type 1 PostScript, la visualizzazione e la stampa delle immagini EPSF e la possibilità di ruotare i testi. L'interfaccia è stata radicalmente migliorata dando la possibilità all'utente di scegliere quali comandi visualizzare sulla toolbar e quali icone utilizzare. È ora possibile lavorare in capitoli, visualiz-

impegno eccessivo di riprogettazione della scheda. Da qui la decisione di non produrne una versione in PAL. Al Future Entertainment Show veniva però presentata una soluzione: l'Amiga 4000 in dimostrazione era corredato di due convertitori PAL/NTSC in grado di rendere compatibile la nuova scheda con il formato video europeo (non era quindi assolutamente una versione PAL del Video Toaster, prodotto che molto probabilmente non raggiungerà mai i negozi). Il suo funzionamento era permesso grazie a due prodotti della Prime Image (distribuita in Europa dalla Vortex, Tel. 0044/81/5792743). In pratica il segnale video sorgente proveniva da apparecchiature PAL, veniva convertito in formato NTSC ed elaborato dal Video Toaster, per poi essere ritrasformato in PAL dalla seconda scheda, per essere videoregistrato nel formato europeo. Il sistema funziona benissimo, e quanto veniva mostrato sul grande schermo, lasciava veramente a bocca aperta. Come avrete notato però, il segnale prima di essere riversato su video subisce ben due conversioni, che purtroppo non possono che degradare il segnale video finale. Il problema non risiede tanto nella qualità delle schede convertitrici quanto nella peculiarità degli stessi segnali. La scheda prodotta dalla Prime Image è infatti di ottima qualità: offre una conversione digitale a 8 bit e, come se non bastasse, agisce anche da TBC (Time Base Corrector), strumento comunque necessario per il corretto funzionamento del Video Toaster. Purtroppo, però, non si raggiunge la stabilità di segnale prodotta da attrezzature disegnate specificamente per funzionare in PAL. Tutto ciò significa che il segnale in uscita può essere tranquillamente utilizzato per produzioni semi-professionali, ma non può certamente raggiungere la qualità Broadcast, ossia quella professionale. E dal momento che il prezzo del Toaster + schede convertitrici è tutt'altro che abbordabile per un hobbista (la Newel, Tel. 02/39260744, vende il tutto a 12 milioni + Iva) in pratica il prodotto non ha alcun mercato.

Ma se il Video Toaster resterà un prodotto americano, quello che molto probabilmente raggiungerà presto le nostre scrivanie sarà invece la nuova versione di *LightWave*, il programma di grafica tridimensionale venduto assieme al Video Toaster. Ormai alla sua

terza versione *LightWave Professional* (questo è il nome provvisorio) costituisce uno dei programmi 3D più potenti disponibili sul mercato Amiga. Programmato da Allen Hastings, famoso per aver prodotto *VideoScape 3D* (il primo programma di grafica tridimensionale disponibile su Amiga), *LightWave Pro* è il risultato della recente collaborazione tra la NewTek e una casa cinematografica della Warner Bros, la Foundation Imaging, che si è servita del Video Toaster per la creazione di un serial televisivo di fantascienza denominato *Babylon 5*. La collaborazione è risultata talmente stretta che il programma veniva aggiornato da Hastings a mano a mano che gli esperti di effetti speciali ne richiedevano nuove potenzialità. Si può quindi ipotizzare che

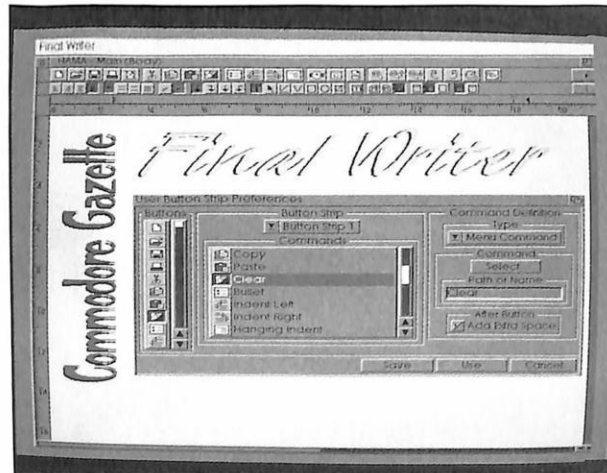
conveniente rispetto a quella adottata dalla Activa in *Real 3D*, dov'è stato studiato un linguaggio di programmazione a sé, il *Real Programming Language (RPL)*. Di sicuro successo è invece il supporto delle fonti Adobe Type 1 PostScript che vengono trasformate automaticamente in oggetti editabili. La vasta disponibilità di questo tipo di caratteri anche sul mercato del pubblico dominio renderà molto più semplice l'inserimento di scritte all'interno delle animazioni.

La buona notizia è che probabilmente questa versione del programma verrà venduta anche separatamente dal Video Toaster. Questo è dovuto anche alla nascita di *LightRAVE* (della statunitense Warm and Fuzzy Logic, Tel. 001/804/2854304), una speciale scheda da inserirsi nella porta seriale di qualsiasi Amiga, in grado di "ingannare" *LightWave* per quanto riguarda la presenza della scheda Video Toaster. Pare anche che sia in circolazione addirittura una versione in grado di svolgere questa operazione direttamente via software: bisognerà vedere come prenderanno la notizia i tecnici della NewTek e non è escluso che la loro reazione sia proprio la commercializzazione del pacchetto separatamente dal Video Toaster.

E la GVP...

Allo stand della GVP (distribuita in Italia dalla RS, Tel. 051/765563) c'era aria di novità. Ci hanno fatto vedere un prototipo del nuovo controller SCSI 2 per Amiga 1200: questa schedina, denominata *A1291-SCSI Kit*, va inserita nello slot di espansione delle schede 1230 Turbo e A1218 Ram+; offre una porta passante esterna per il collegamento di tape streamer e CD-ROM. Con una velocità di trasferimento pari a 3 MB al secondo, offre agli utenti di Amiga 1200 uno dei più veloci controller esistenti sul mercato.

Era invece già commercializzata la scheda acceleratrice *A1230 Turbo*, con un processore Motorola 68030 a 50 MHz e un'espansione di memoria. Quest'ultima versione della 1230 Turbo è stata più che altro una dimostrazione di forza: da sempre la GVP risulta il marchio leader nelle schede acceleratrici per Amiga e si è voluto portare agli estremi questo modello. Si ha così a disposizione un vero e proprio mostro in prestazioni e capacità di espansione:



Final Writer, ossia la nuova edizione di Final Copy 2

questa versione, realmente studiata da professionisti, abbia caratteristiche interessanti non solo sulla carta. Le novità di questo programma sono veramente tante e molte sono già disponibili anche in *Real 3D 2*, come il motion blur (l'effetto movimento anche sulle immagini statiche), l'utilizzo delle curve matematiche spline, la concatenazione booleana degli oggetti (poter perforare per esempio un cubo con una sfera)... Le immagini e animazioni dimostrative del nuovo programma parlano da sole: l'ottimo utilizzo di una nuova tecnica denominata "lens flare" permette alle sorgenti di luce di risultare assolutamente reali, distribuendo nella scena un'atmosfera suggestiva. Anche le ombre sono realizzate con una nuova tecnica di Shadow Mapping che, senza richiedere la complessità dei calcoli di ray tracing (e la conseguente lentezza), riesce a ottenere effetti molto interessanti. Ora il programma supporta il linguaggio *ARexx* e bisogna vedere se la scelta risulterà più

supporta la MMU (per il funzionamento di *GigaMem* e *A-Max 2*), possiede due zoccoli per moduli SIMM da 2/4/16 MB (a 60 nanosecondi), coprocessore matematico 68882 a 50 MHz e la porta di espansione per il collegamento di periferiche future, quali la 1291-SCSI.

Grande successo ha riscosso la scheda grafica in standard EGS denominata *Spectrum 28/24*. Si tratta di una scheda ad alta risoluzione in grado di visualizzare grafica e animazioni a 24 bit (16 milioni di colori) con qualsiasi modello di Amiga avente a disposizione un bus di espansione Zorro 2 o 3. È in pratica una versione "entry level" della EGS-110/24 recensita sul numero 6/93 (settembre) di *Commodore Gazette*: il primo modello, molto costoso, era infatti destinato a professionisti e programmatori. La peculiarità di questa nuova scheda, oltre al suo prezzo decisamente ridimensionato, è la possibilità di utilizzo su Amiga 2000/3000/4000 anche disponendo di un unico monitor. È presente infatti una porta passante per l'uscita video dell'Amiga (come accade per la scheda Picasso), permettendo di visualizzare su un unico monitor le immagini provenienti dalle due diverse schede. La *Spectrum* è in grado di visualizzare le seguenti risoluzioni: 1600 x 1280 a 4 bit; 1280 x 1024 a 8 bit; 800 x 600 a 24 bit. Le risoluzioni sono completamente programmabili. Da notare che la EGS-*Spectrum* è in grado di utilizzare la sua memoria video (2 MB), liberando la memoria chip dell'Amiga da eccessivi oneri di calcolo: questo permette di utilizzare altissime risoluzioni senza rinunciare al vero multitasking dell'Amiga. Contrariamente a molte schede grafiche disponibili sul mercato, la *Spectrum* possiede un proprio blitter in grado di visualizzare grafica a 24 bit a 28 MHz e grafica a 8 bit a 80 MHz.

Una delle perplessità riscontrate nella versione professionale era appunto la mancanza di software e l'instabilità del sistema operativo. Ora il sistema è ben funzionante e cominciano a comparire i primi programmi che supportano appieno la scheda. Tra questi diversi programmi di disegno e, più importante fra tutti, un driver per visualizzare il *Workbench* sullo schermo della scheda. Quest'ultimo programma permette di sfruttare l'alta velocità del blitter della scheda, offrendo una maggiore compatibilità con il software già esistente. Nello stand della GVP era possibile ammirare un *Workbench* a 256 colori in risoluzione 1280 x 1024 funzionante a un'ottima velocità. Tra i programmi testati e compatibili al cento per cento troviamo: *PageStream*, *Art Expression*, *TypeSmith*,

Real 3D, *Final Copy* e *Final Writer*, *ProCalc*, *Image FX*... Be', forse è meglio fermarci qui. Anche perché *ImageFX* ha subito notevoli modifiche e miglioramenti e merita un piccolo accenno. Questo programma di grafica a 24 bit si era coraggiosamente lanciato in concorrenza con *ADPro* della ASDG. Nel giro di un anno ha raggiunto il successo sperato ed è aumentato il supporto anche dei programmatori esterni (si pensi al "saver" per il Video Toaster). Nella nuova versione 1.5, comunque già presente sul mercato da qualche tempo, sono stati aggiornati i vari "loader" e "saver" e aggiunti diversi operatori. La possibilità di visualizzare il buffer a 24 bit mentre ci si disegna sopra lo rende indiscutibilmente molto più versatile di molti programmi concorrenti.

Altre due novità erano ospitate sempre dalla GVP: un nuovo controller SCSI 2 per Amiga 2000/3000/4000 e un TBC per la correzione del segnale video. La scheda *SCSI 2* aveva tutta l'aria di essere molto simile alla A4091, progetto ceduto recentemente dalla Commodore. In realtà non ha niente a che vedere, se non le caratteristiche. Il progetto Commodore è stato affidato ad altre terze parti e il prodotto GVP è stato studiato indipendentemente da questo. Dovrebbe comparire attorno a febbraio '94. Il *TBC Plus* è invece una scheda di alto interesse per chiunque lavori nel campo delle produzioni video, dalle semplici applicazioni Genlock al complesso Rotoscoping. Il TBC è un'attrezzatura in grado di migliorare il segnale proveniente da qualsiasi sorgente video, permettendo una più precisa sincronizzazione di diverse attrezzature video. Il boom dei "personal TBC" è stato caratterizzato dall'enorme successo riscontrato negli USA dal Video Toaster. Fino a poco tempo fa il costo di un singolo Time Base Corrector (TBC) si aggirava intorno ai 10 milioni di lire. Con la nuova tecnologia e la grande richiesta di queste schede, i prezzi hanno visto enormi cali, fino a raggiungere i due o tre milioni di lire per scheda. Il TBC non è altro che un digitalizzatore video in tempo reale: campiona i singoli fotogrammi, li analizza, li "restauro" e li rispedisce sotto forma di segnale video. La GVP ha quindi pensato di sfruttare tutta l'esperienza acquisita con la scheda Impact Vision per produrre quella che forse sarà una delle migliori schede dedicate alla produzione video. Il TBC Plus lavora infatti in digitale a 8 bit con compressione 4:2:2 (CCIR-601) e offre un frame buffer a 24 bit in risoluzione 720 x 576 (PAL + overscan). Questo buffer è gestibile direttamente via sof-

ware dal programma *EGS-Paint*; include effetti speciali video programmabili (come solarizzazione, strobo, sepia color), ed è in grado di leggere e scrivere i time-code per il controllo dei videoregistratori professionali in tutti i formati VITC/LTC. Si possono montare fino a cinque schede su un Amiga 2000/3000 Tower e un massimo di quattro su Amiga 3000/4000, senza richiedere eccessiva energia di funzionamento. Interessante anche la possibilità di convertire in digitale i segnali tra NTSC e PAL. Come per il modello proposto dalla Prime Image, anche in questo caso la qualità di conversione tra i due formati non è definita Broadcast (non è quindi adatta ad applicazioni professionali di alto livello), ma è comunque discreta.

Altre novità

La Migraph (Tel. 001/206/8384677 - USA) presentava un nuovo *Hand Scanner a colori*, il CS-6000; questo scanner riesce a riprodurre immagini fino a 262 mila colori (esattamente quanti possono essere visualizzati dai nuovi chip AGA) con una risoluzione che va dai 50 ai 400 punti per pollice. È possibile acquisire immagini anche in bianco e nero o a 64 tonalità di grigio, tutte sempre visualizzabili dalle nuove risoluzioni messe a disposizione dai nuovi modelli di Amiga.

Dal punto di vista dei videogiochi (mi riferisco ovviamente a quelli già disponibili sul mercato), l'impressione è che si sta puntando moltissimo (se non tutto) sull'immagine, sui personaggi trainanti: a prima vista infatti molti giochi differiscono tra loro soltanto per la presenza o meno di un certo protagonista, tralasciando a volte la fantasia negli schemi di gioco. Ne risulta una strategia di mercato complessa dove il gioco e addirittura la console hanno successo a seconda di quanto sia simpatico il personaggio al pubblico. Ovvero, tutto sta a fare diventare i propri prodotti una moda, dove il successo non è definito dalla qualità del prodotto, ma dalla sua immagine.

In conclusione, posso dirvi che questa edizione del FES è stata caratterizzata da una grande affluenza di partecipanti, sempre più appassionati e agguerriti. Il successo di questa edizione fa ben sperare per il mercato Commodore, sempre più difficile e costantemente sfidato dalla concorrenza. Il prossimo appuntamento britannico è fissato per febbraio, sempre a Londra. Chissà che prima o poi una manifestazione del genere non si faccia anche in Italia...

ULTIME NOTIZIE DAGLI USA

QUI NEW YORK, STATI UNITI

Le novità del Video Expo/Image World, i prezzi negli USA, l'audio Amiga e quello dei PC, Final Writer, A-Max IV Color, nuove stampanti e nuovi driver per Preferences, PD su CD-ROM...

di Morton A. Kevelson

Al Jacob K. Javits Convention Center di New York si è tenuto il Video Expo/Image World. La fiera, che è destinata ai professionisti del video, è organizzata dalla Knowledge Industry Publications, l'editore delle riviste *AV/Video* e *Computer Pictures*. Anche se la maggior parte degli espositori e dei seminari avevano a che fare con prodotti video commerciali o professionali e relativi servizi, il padiglione espositivo era dominato dallo stand della NewTek e dal suo Video Toaster 4000. Lo stand era strategicamente collocato all'entrata principale. Come in passato, era sempre affollato e Kiki Stockhammer, con le solite gambe e una nuova acconciatura, dava incessantemente dimostrazioni delle potenzialità del Toaster.

Tra le nuove caratteristiche del Video Toaster 4000 c'è la possibilità di visualizzare in tempo reale animazioni a tutto schermo in modo HAM8 a 256 mila colori direttamente dalla RAM dell'Amiga 4000. Il che, disponendo di una macchina con 18 MB di RAM, si traduce in sei secondi di animazione. L'animazione in tempo reale è una caratteristica importante per i produttori video, in quanto permette veloci preview. Quando poi non è necessario un prodotto finale troppo sofisticato, l'animazione in tempo reale consente l'impiego di un videoregistratore a basso costo invece dei più costosi modelli a passo uno. Questa caratteristica ha creato un mer-

cato per schede di espansione di memoria come la DKB 3128 che aggiunge fino a 128 MB di RAM a 32 bit all'A4000. Con una DKB 3128 completamente popolata il tempo totale d'animazione arriva a circa 50 secondi. L'unico rammarico per chi visitava lo stand della NewTek era l'assenza di Wil Wheaton, l'attore che ha interpretato il ruolo di Ensign Crusher nella serie televisiva *Star Trek the Next Generation*. Mr. Wheaton, che è un entusiasta del Video Toaster, veniva infatti citato spesso in varia documentazione distribuita dalla NewTek prima della fiera.

Vediamo adesso una carrellata in ordine alfabetico degli altri espositori che proponevano prodotti per Amiga. La **Active International** (Keienberweg 95, 1101 GE Amsterdam Zuidoost, Olanda, Tel. 0031/20/6911914 - fax 6911428) dimostrava **Medialink 3.0** un software che consente di creare, combinare e sincronizzare grafica, testi e animazioni con l'audio e il video di un Amiga con 1 MB di chip RAM. Il sistema consigliato comprende 2 MB di chip RAM, 1 MB di fast e un hard disk.

La **Amigo Business Computers** (192 Laurel Road, East Northport, NY 11731, USA, Tel. 001/516/7577334) è specializzata in sistemi completi per il multimedia e il desktop video. È un rivenditore autorizzato di Commodore, NewTek, GVP e altri prodotti Amiga.

La **Avid Publications** (21611, Stevens Creek Boulevard, Cupertino, CA 95014,

USA, Tel. 001/408/2520508) pubblica la rivista **Video Toaster User** che è evidentemente dedicata al Video Toaster della NewTek.

La **Digital Processing Systems** (11 Spiral Drive, Florence, KY 41042, Scarborough, Ontario, Canada, Tel. 001/416/7548090 - fax 606/3713729) produce il **DPS DR-2150 Personal Animation Recorder** che veniva esposto nello stand della Infotronics (un distributore di Woodbury). Il DPS DR-2150 è in grado di riprodurre da 3 a 5 minuti di video direttamente da un hard disk IDE da 500 MB. L'hard disk dev'essere un modello ad alte prestazioni e la Digital Processing fornisce una lista degli hard disk approvati. La scheda include un'interfaccia IDE per l'hard disk. La risoluzione massima di schermo (RS-170A) è di 768 x 460 pixel. La DPS PAR s'installa negli Amiga 2000, 3000 e 4000. La sorgente è un qualsiasi programma di animazione per Amiga che generi file IFF a 24 bit. Se il sistema è equipaggiato anche con il DPS Personal TBC IV, allora è anche possibile registrare in tempo reale sull'hard disk un segnale video proveniente da una videocamera o un videoregistratore. Senza il TBC IV la scheda PAR accetta solo file IFF 24 o Video Toaster Framestore. L'uscita video è analogica nei formati Betacam/MII, composito, HI-8 e S-VHS. Il prezzo consigliato al pubblico del DPS Personal Animation Recorder è di \$1995.

La **Knowledge Industry Publications** (701 Westchester Avenue, White Plains, NY 10604, USA, Tel. 001/914/3289157) è l'azienda che ha organizzato la fiera e che pubblica la rivista **AV/Video** dedicata ai professionisti della produzione di video, audio, computergrafica e applicazioni multimediali. Non manca anche una rubrica fissa sul Video Toaster.

La **NewTek** (215 S.E. 8th Street, Topeka, KS 66603, USA, 001/913/2310100) presentava l'ultima versione del **Video Toaster**: quella dedicata all'Amiga 4000. Inutile dire che era la più grande attrazione dell'intera manifestazione.

Alla **RGB Computer & Video** (4152 W. Blue Heron Blvd. #118, Riviera Beach, FL 33404, USA, Tel. 001/407/8443348) si potevano trovare i sistemi di montaggio video computerizzati **Amilink** basati su AmigaDOS o Windows.

La **SunRize Industries** (2959 S. Winchester Blvd., Suite 204, Campbell, CA 95008, USA, Tel. 001/408/3744962) proponeva **Studio 16 3.0**, l'ultima versione del noto sistema per la registrazione e il montaggio digitale di audio su hard disk. **Studio**

16 adesso dispone di una cue list *time-line based* che semplifica la produzione audio. Tra le altre nuove caratteristiche ci sono: miscelazioni e sfumature automatiche, mix automatico, Punch in e out automatici, supporto di mixer MIDI esterni, sincronizzazione SMPTE, tracce assegnabili e supporto di più schede audio digitali contemporaneamente. Vi ricordo che **Studio 16** è il software di supporto per le schede audio AD516 e AD1012 sempre della SunRize. La AD516 è una scheda per Amiga 2000 che offre otto tracce con il 68030, o quattro con il 68000 di base, di registrazione e riproduzione simultanea di audio a 16 bit. La AD516 supporta 14 frequenze di campionamento che vanno dai 5,5 fino ai 48 KHz. La AD1012 è una versione più economica che offre quattro tracce con il 68030, o una con il

68000, di registrazione e riproduzione di audio a 12 bit con frequenze fino ai 100 KHz. Il prezzo di listino di **Studio 16/AD516** è di \$1495 mentre quello dell'accoppiata **Studio 16/AD1012** è di \$595.

Altri prezzi da affare

Come vi avevo già anticipato lo scorso numero, la Commodore USA negli ultimi tempi ha svenduto le sue giacenze di magazzino. Ed è per questo che i rivenditori statunitensi propongono

supera ancora abbondantemente i \$2000. La Commodore sta combattendo una faticosa battaglia nel mercato dei PC. Un clone PC di base con 80486SX a 25 MHz con hard disk da 130 MB, 4 MB di RAM e un monitor SVGA da 14" viene offerto a meno di \$1000 per l'intero sistema. IBM e Compaq, che fino a poco tempo fa s'interessavano solo al mercato professionale, hanno ormai iniziato una rincorsa anche ai clienti del mercato consumer. Entrambe le aziende offrono adesso un'ampia varietà di sistemi che nei negozi vengono venduti tra i \$1000 e i \$2000. Anche

il Macintosh della Apple, da lungo tempo bastione del sovrapprezzo, sta iniziando ad apparire competitivo. Il Macintosh Quadra 605, basato sul 680LC40 che non ha il coprocessore matematico, con 4 MB di RAM e un hard disk da 80 MB senza tastiera o monitor costa meno di \$1000. Il Quadra 610 basato sul 68040 a 25 MHz con 4 MB di RAM e un hard disk da 160 MB viene offerto a meno di \$1400 senza tastiera o monitor. I sistemi Macintosh completi basati sul 68040 con un mo-



Al Video Expo/Image World di New York, Kiki Stockhammer della NewTek dava continuamente dimostrazioni delle interessanti caratteristiche del Video Toaster 4000

una varietà di prodotti Commodore non più in listino ma ancora interessanti a prezzi davvero bassi. La Creative Computers offre l'Amiga 3000 con 68030 a 25 MHz, 5 MB di RAM e un hard disk da 105 MB a \$899. L'Amiga 3000 Tower con un hard disk da 200 MB costa invece \$1199, mentre con il 68040 a 25 MHz \$1599. La Creative dispone anche del lettore di CD-ROM per Amiga 500 A570 a soli \$99. L'Amiga 1200 senza hard disk costa \$379, ma mi aspetto che presto la configurazione di base scenderà sotto i \$300. C'è poi la Grapevine che oltre ai computer (fra l'altro anche C-64) dispone anche di parti di ricambio e chip vari anche in PAL.

Anche il prezzo dell'Amiga 4000 sta scendendo con l'A4000/030 venduto a meno di \$1600. Invece, l'A4000/040

monitor a colori e un drive per CD-ROM costano poco più di \$2000.

L'aspetto negativo è che eccettuato il mercato del Video Toaster, qui negli USA l'Amiga ha poche possibilità di ricavarsi uno spazio significativo nel mercato dei PC se la Commodore non rivede le sue attuali strategie di mercato. Tutte le sue energie sono infatti concentrate sul CD³², ma sfortunatamente nel momento in cui scrivo non sembra che riuscirà a far arrivare un gran quantitativo di CD³² sugli scaffali dei rivenditori in tempo per Natale.

Audio Amiga & PC: caratteristiche e prestazioni

Finalmente ho trovato il tempo per installare una scheda audio nel lato

Bridgeboard del mio A2000. La mia scelta è caduta sulla Sound Blaster Pro della Creative Labs. Ho preferito questa scheda per via della sua compatibilità garantita con il software per PC, le buone prestazioni audio, l'ampia gamma di caratteristiche, la quantità di software di supporto, il prezzo moderato (viene venduta a circa \$150) e infine... il fatto che la Creative me ne ha inviato un campione in visione per recensione.

Innanzitutto vediamo le cose che riguardano l'Amiga. Per l'installazione della Sound Blaster Pro avevo bisogno di uno slot AT, ossia uno di quelli con l'estensione a 16 bit che si riconosce per via del connettore extra. Ma non ne avevo di disponibili e per risolvere la cosa ho dovuto spostare la scheda VGA che fortunatamente può essere degradata al funzionamento a 8 bit. Con la Sound Blaster Pro operativa ho scoperto che molti giochi DOS sono in grado di accedervi direttamente, mentre Windows richiede l'installazione degli appropriati driver. Il software d'installazione della Sound Blaster Pro non è però compatibile con la scheda Bridgeboard della Vortex in quanto blocca il lato PC nel momento in cui verifica le partizioni su hard disk. Ho incontrato lo stesso problema durante l'installazione di *Kasparov's Gambit World Championship Chess* della Heuristic Software distribuito dalla Electronic Arts. Ho superato la cosa installando il software su un clone PC, copiando i file risultanti su dischetto, inserendo il disco nell'Amiga e copiando i rispettivi file sulla partizione MS-DOS della mia Bridgeboard. Il software della scheda consiste in circa 4 MB di dati. Una volta trasferiti su hard disk sono stato in grado di completare l'installazione eseguendo i file di setup per DOS e Windows.

Vediamo adesso una rapida comparazione tra il suono Amiga e quello PC unitamente ad alcuni consigli su cosa dovete fare se v'interessa installare nell'Amiga una scheda audio per il lato PC/Bridgeboard. L'audio dell'Amiga, che fa parte dell'hardware di sistema della macchina, è basato su un sistema di campionamento digitale che consiste in quattro voci a otto bit su due canali. La frequenza di campionamento può arrivare sino a 28 KHz, il che si traduce in un'ampiezza di banda di circa 14 KHz. L'hardware sonoro dell'Amiga è rimasto il medesimo dell'originale Amiga 1000, il che vuol dire che le capacità audio dell'A4000 sono le stesse dell'A1000. Anche se gli audiofili tendono a non fare salti di gioia per i sistemi audio a otto bit, l'Amiga è in grado di

generare buoni effetti sonori. L'audio dell'Amiga è comparabile a quello di un registratore a cassette senza il sistema di riduzione del rumore Dolby. Per registrare dei suoni è necessario un digitalizzatore audio (che non è compreso nella dotazione). Tra questi apparecchi, i meno costosi sono piccoli box che si collegano alla porta parallela e vengono venduti a circa \$100. La scheda audio più avanzata, la AD516 della SunRize, fornisce all'Amiga capacità di registrazione e riproduzione multicanale a 16 bit. Interfacce MIDI a basso costo, poi, s'inizia sui \$50, consentono al computer di comunicare con strumenti musicali o sintetizzatori MIDI. L'interfaccia MIDI s'inserisce nella porta seriale.

I PC IBM e i suoi cloni hanno capacità audio minime. La maggior parte dei PC sono equipaggiati con un minuscolo altoparlante interno che suona come una radio a transistor che ha passato troppo tempo in una vasca da bagno. La Bridgeboard della Vortex, come un vero clone PC, dispone di un piccolo altoparlante e i suoni sono frutto di un piccolo circuito dedicato allo scopo. I programmatori di PC hanno dimostrato parecchia ingegnoseria riuscendo a evocare un'ampia schiera di suoni impiegando questa minima quantità di hardware. Per ottenere "veri" suoni da un PC è quindi necessaria una scheda audio. Una scheda di base, come la Sound Blaster della Creative Labs, costa meno di \$100. L'hardware di generazione sonora è basato su un singolo convertitore D/A (Digitale/Analogico) a otto bit che ha una frequenza di campionamento massima tra i 20 e i 40 KHz. La scheda dispone anche di un chip di sintesi FM (Modulazione di Frequenza) con 11 voci che viene utilizzato per generare musica polifonica ed emulare uno strumento MIDI. Le schede PC di base hanno anche un convertitore A/D (Analogico/Digitale) di base, con microfono e controlli di livello, che è utilizzato come campionatore audio monofonico. Così, una scheda audio per PC di base è in grado di riprodurre e registrare suoni digitalizzati e musica sintetizzata. Un amplificatore audio di bassa potenza con controllo del volume consente alla scheda di disporre di una cuffia o di un suo altoparlante. Una caratteristica addizionale può essere la combinazione di una porta gioco e di un'interfaccia MIDI. L'interfaccia MIDI richiede poi un cavo MIDI per poter essere impiegata con un apparecchio MIDI esterno. Nell'ambiente dei PC la compatibilità con la Sound Blaster è una caratteristica importante dal momento che questa scheda è diventata uno stan-

dard *de facto*.

Passando a una fascia di prezzo superiore come quella dei \$150, si nota un notevole miglioramento di prestazioni. La Sound Blaster Pro offre due canali a otto bit D/A e A/D con 22 voci in sintesi FM per registrazione e riproduzione stereo di suoni digitalizzati unitamente a un vero e proprio accompagnamento orchestrale. Questa scheda comprende anche un'interfaccia per CD-ROM proprietaria e una collezione di giochi, tra cui *Lemmings* e *Indianapolis 500*, che ne dimostrano le possibilità. Nella confezione è anche inclusa la *Software Toolworks Multimedia Encyclopedia for Windows* su CD-ROM.

In definitiva, va rilevato che più o meno per lo stesso prezzo di un campionatore audio stereo, un'interfaccia MIDI e un mini-amplificatore per Amiga, si può equipaggiare un PC con una scheda audio stereo che in molti casi è comparabile, e in alcuni superiore, alle prestazioni ottenibili sull'Amiga.

News dalla Softwood: arriva Final Writer

La Softwood ha iniziato a commercializzare *Final Writer*, il successore di *Final Copy II*, il noto word processor WYSIWYG (What You See Is What You Get, ciò che vedi sullo schermo equivale a ciò che verrà stampato su carta).

Final Writer (\$199.95) offre le stesse caratteristiche di *Final Copy Release II* unitamente ad alcune caratteristiche addizionali che consentono una vera e propria impaginazione dei testi. Tra queste ricordiamo 120 fonti outline, 100 immagini clip-art EPS, visualizzazione su schermo d'immagini EPS, stampa d'immagini EPS e output PostScript. Per quel che riguarda l'elaborazione dei testi, il programma offre la generazione di sommario, indice, elenco delle illustrazioni, bibliografia, note finali e outline.

...e dalla ReadySoft: A-Max IV Color

È ormai disponibile *A-Max IV Color*, un upgrade del noto emulatore Macintosh per Amiga *A-Max II Plus*. L'upgrade, che consiste in un kit di sostituzione di ROM e software, fornisce all'emulatore un display Mac a colori e il supporto Ethernet. È in grado di gestire anche *Quickdraw* a 32 bit, ma il numero di colori visualizzabili dipende dal modello di Amiga impiegato. Le macchine con

chipset ECS, come l'A2000, gestiscono 16 colori. Quelle AGA, come l'A4000, 256 colori. *A-Max IV Color* è in grado di fornire il supporto dei colori a 24 bit gestendo direttamente schede come la Retina e la Picasso.

Il prezzo del prodotto completo è di \$499.95. Se si effettua l'upgrade dalla prima cartuccia *A-Max* scende a \$349.95. Si abbassa ulteriormente fino a \$119.95 se l'upgrade è da *A-Max II Plus*. La ReadySoft offre anche uno sconto di \$100 se si restituisce la cartuccia *A-Max*. Il prodotto richiede un Amiga con almeno 2 MB di RAM, Amiga OS 2.1 (OS sta per Operating System, sistema operativo, ndr) o successivo e l'*Apple System 7* per Macintosh (che per motivi di copyright non è incluso nella confezione).

Stampe sempre migliori

Nel campo delle stampanti c'è stato un vero e proprio proliferare di attività. Parecchie stampanti laser a 300 dpi vengono vendute a meno di \$500. La Hewlett Packard, che praticamente domina il mercato statunitense delle laser, ha recentemente introdotto la Laserjet 4P a 600 dpi (dots per inch, punti per pollice, ndr). Anche se ha un prezzo di listino di \$1229, nei negozi viene proposta a meno di \$1000. La HP Laserjet 4P dispone di serie di 2 MB di RAM, che è circa la metà di quanto serve per stampare un'intera pagina di grafica a 600 dpi. Tenete infatti presente che per una stessa immagine, rispetto ai 300 dpi, per stamparla a 600 la stampante moltiplica i dati per quattro (e non per due come si potrebbe immaginare).

Nel frattempo la Canon ha presentato la BJC-600, una stampante a colori a getto d'inchiostro. Nelle pubblicità della Canon la si compara con la HP DeskJet 550C evidenziando la risoluzione di 360 dpi, il minor costo per pagina e un prezzo di meno di \$649. Ho visto la BJC-600 in offerta a meno di \$600 e la DeskJet 550C a meno di \$570. Prima che gli utenti Amiga possano sfruttare pienamente le caratteristiche della HP Laserjet 4P o della Canon BJC-600 è però necessario che vengano realizzati degli appositi driver per *Preferences*.

Studio Printer Software

La MacroSystem distribuisce negli Stati Uniti il pacchetto *Studio Printer Software*. Si tratta di una collezione di printer driver potenziati per *Preferences*

e di altre utility di stampa sviluppate da Wolf Faust (Am Dorfgarten 10, D-W-6000 Frankfurt 50, Germany). *Studio Printer* include driver per le stampanti a 24 aghi compatibili Epson, la serie HP DeskJet di stampanti a getto d'inchiostro sia in bianco e nero sia a colori tra cui la HP DeskJet 550C, e la serie di HP LaserJet a 300 dpi e compatibili. Rispetto ai driver originali della Commodore il controllo attraverso *Preferences* è decisamente migliorato. Tra le caratteristiche aggiuntive c'è il controllo delle dimensioni e dei margini della pagina, l'occhio, la grafica compressa, la stampa fino a 16,7 milioni di colori e 256 sfumature di grigio e una stampa più rapida. Con le LaserJet è gestita anche la stampa multicopia dalla RAM della stampante. La confezione include anche il programma *Studio*, un'utility separata che stampa grafica IFF riportata in qualsiasi dimensione (scaled) su più pagine con fino a 16,7 milioni di colori e 256 sfumature di grigio.

"Sounds good"

Wavetools (\$350) della Digital Audio Design è un nuovo pacchetto hardware/software per la registrazione e riproduzione a 16 bit con l'Amiga. Con una risposta di frequenza da 10 Hz a 20 KHz e una gamma dinamica di 85 db, *Wavetools* gestisce frequenze di campionamento da 19 a 48 KHz, il che include le frequenze di 44.1 e 48 KHz compatibili con compact disc e DAT. Il programma gestisce anche un time code interno di tipo SMPTE a 24, 25 e 30 fotogrammi al secondo per la sincronizzazione di audio con video e animazioni. La scheda

s'installa all'interno degli Amiga 2000/3000/4000 (il 2000 dev'essere accelerato).

Fred Fish al laser

La Amiga Library Services ha iniziato a pubblicare *Fresh Fish CD-ROM*, il primo CD-ROM mensile che raccoglie ufficialmente mese per mese tutti i dischi di Fred Fish. Il disco dello scorso ottobre conteneva 637 MB di dati di cui parte in forma compressa incluso il contenuto *ready-to-run* dei dischi 911-930 (16 MB), nuovo materiale che non è stato distribuito su disco (40 MB), il contenuto dei dischi 600-910 (257 MB), 150 MB di utili tool tra cui utility *GNU*, il programma *TeX* con 3 MB di recensioni di hardware e software per Amiga, 4 MB di sorgenti *BSD* per eseguibili *BSD* forniti, 8 MB di eseguibili binari, librerie e altri moduli *runtime*, 10 MB di materiale di supporto *runtime* per *GNU emacs* e *GNU C/C++*, 14 MB di utility e librerie varie, 33 MB di sorgenti *PaTeX*, fonti... e 78 MB di codici *GNU* per eseguibili *GNU* inclusi.

Mr. Fish ha dichiarato di aver testato un certo numero di driver CD-ROM per Amiga e di aver trovato problemi con tutti a eccezione dei driver Xetec e Z3-Fastlane. Il prezzo del CD-ROM mensile è di \$19.95.

Dal canto suo, la Xetec ha introdotto sul mercato *Fish & More III* (\$25) che include i dischi Fred Fish fino al 910 unitamente a software di pubblico dominio. La più recente versione del file system su CD-ROM della Xetec è la 1.66. Gli upgrade costano \$5.

Per ulteriori informazioni contattare direttamente:

Amiga Library Services
619 N. Alma School Road
Suite 18
Chandler, AZ 85224-3687
USA
(Fax 001/602/9170917)

Creative Computers
(Tel. 1678/74086
fax 001/310/2225800)

Creative Labs, Inc.
1901 McCarthy Boulevard
Milpitas, CA 95035
USA
(Tel. 001/408/4286600
fax 4286611)
Per informazioni
fuori dagli USA:
Creative Technology, Ltd.

(Tel. 001/65/7730233
fax 7730353)

Digital Audio Designs
P.O. Box 5068
Fullerton, CA 92635-0068
USA
(Tel. 001/714/5625926)

D.O.S. Marketing
315 Church Street
New York, NY 10013
USA
(Tel. 001/212/2261626)

Grapevine Group
3 Chestnut Street
Suffern, NY 10901
USA
(Tel. 001/914/3572424
fax 3576243)

MacroSystemUS
17019 Smugglers Cove
Mt. Clemens, MI 48038, USA

(Tel. 001/313/2630095
fax 2639639)

ReadySoft Inc.
30 Wertheim Court, Suite 2
Richmond Hill
Ontario
Canada, L4B 1B9
(Tel. 001/416/7314175
fax 7648867)

SoftWood, Inc.
P.O. Box 50178
Phoenix, Arizona 85076
USA
(Tel. 001/602/4319151
fax 4318361)

Xetec, Inc.
2804 Arnold Road
Salina, KS 67401
USA
(Tel. 001/913/8270685
fax 8276023)

PROVE SOFTWARE

BRILLIANCE: LA STRADA VERSO LA FRONTIERA

Ecco finalmente il nuovissimo software della Digital Creations che consente di sfruttare al massimo il chipset AGA facendo uso della modalità a 24 bit

di Enrico Girardi

La Digital Creations non si smentisce mai: già nota per l'ottima scheda video DCTV e per il suo genlock SuperGen, ha ultimamente lanciato sul mercato un potente programma di grafica pittorica e fotoritocco. *Brilliance* è un software (anzi due) che consente di lavorare al meglio con tutte le macchine Amiga - anche quelle senza AGA, per intenderci - ed è in grado di usufruire di tutte le risorse fornite dal sistema: può gestire da 2 colori sino all'HAM8, pur mantenendo 16,7 milioni di colori.

Il pacchetto contiene sostanzialmente due versioni del programma molto simili tra loro, ma con peculiarità diverse. La prima, denominata appunto *Brilliance*, è in grado di disegnare e animare immagini utilizzando una palette variabile da 2 a 256 colori. La seconda, *True Brilliance*, gestisce invece le modalità sino all'HAM8. La "novità"

risiede nel fatto che in entrambi i casi il programma consente di applicare le sue funzioni a un buffer di 24 bit reali, e dunque di salvare l'immagine in True

generally s'intende per True Color. Questo termine, spesso sfruttato per attirare l'attenzione, ha un'accezione piuttosto ampia e soggetta a differenti

interpretazioni che talvolta tendono a trarre in inganno l'utente meno esperto. *Brilliance*, che si propone come pacchetto a 24 bit, non mira certo a sviare l'utente finale, anzi, già sul retro della confezione, dove sono illustrate brevemente tutte le specifiche, viene spiegato che il True Color è reso sullo schermo solo sotto la modalità HAM, mentre l'immagine nella sua completezza è contenuta in un buffer interno che mantiene tutta la fedeltà dei 16,7 milioni di colori. Difatti, pur possedendo il



La bella immagine dimostrativa di Brilliance in risoluzione 896 x 860 a 256 colori

Color: lavorando con programmi del livello di *ADPro*, il beneficio che se ne trae è notevole.

A questo punto è bene aprire una piccola parentesi e specificare che cosa

chipset AGA, non è possibile usufruire di altri colori oltre a quelli offerti dall'HAM8, il quale a sua volta li sceglie da una palette di 24 bit; questo a meno che siate in possesso di una scheda

grafica True Color, la quale è appunto in grado di mostrare simultaneamente tutta la sua palette sullo schermo, cosa ben diversa dalle capacità dell'HAM8.

A questo punto eccovi un po' di numeri: 24 bit corrispondono a ben 16.777.216 colori (ovvero 2 elevato alla potenza di 24), ma l'occhio umano mediamente ne vede soltanto 5 milioni circa (qualcosa di più di 2^{22}), e uno schermo video con una risoluzione di 2024 x 2024 contiene "solo" 4.096.576 punti, equivalenti allo stesso numero di colori. La modalità HAM8 gestisce sino a 256 mila colori (ovvero 2^{18} ...). Ora, se voi create uno sfondo blu che varia progressivamente dal chiaro allo scuro, con una risoluzione di 800 x 600 punti sullo schermo e con una palette a 24 bit, avrete di fronte ai vostri occhi delle sfumature perfette. Se abbassate il numero dei bit sino a giungere all'HAM8, noterete immediatamente che tali sfumature si sono ridotte a strisce di varie tonalità perfettamente distinguibili le une dalle altre. Però, se create la stessa videata blu, sempre in HAM8, con un'alta risoluzione dello schermo e vi applicate un dithering (per esempio il tipo 1 presente in ADPro, o il diffuso Floyd-Steinberg), allora la differenza tra quanto ottenuto e la precedente schermata in True Color sarà pressoché nulla. Meditate gente, meditate...

Lavorare con Brilliance

Brilliance, fra le innumerevoli altre cose, contiene già nel programma stesso alcune opzioni di dithering molto potenti (casuale, due tipi predefiniti, mezzitoni, Floyd-Steinberg...), e altrettanto per la gestione dei colori e persino della stampa. È bene sottolineare che il programma per funzionare correttamente richiede solamente 2 MB di RAM, ma 4 MB o più sono caldamente consigliati, soprattutto quando si lavora con risoluzioni alte. Già su un 68000 funziona abbastanza velocemente, con alcune funzioni è anche più rapido di Deluxe Paint IV, mentre con un 68040 è un "missile". La bella scatola del pacchetto ha in primo piano un'immagine demo a 256 colori in alta risoluzione e contiene una busta con tre dischetti da 3,25", un sacchettino di plastica sigillato contenente la chiave di protezione, i

codici personali e la scheda di registrazione, e un manuale ad anelli voluminoso e ben realizzato: tutto molto elegante. Il software è ben protetto contro la pirateria: al momento dell'installazione viene richiesto d'inserire il numero di serie che varia da confezione a confezione; inoltre, in ogni momento, è indispensabile avere il dongle inserito (una chiave elettronica costituita da un blocchetto pressofuso che va collegato alla seconda porta joystick); personalmente

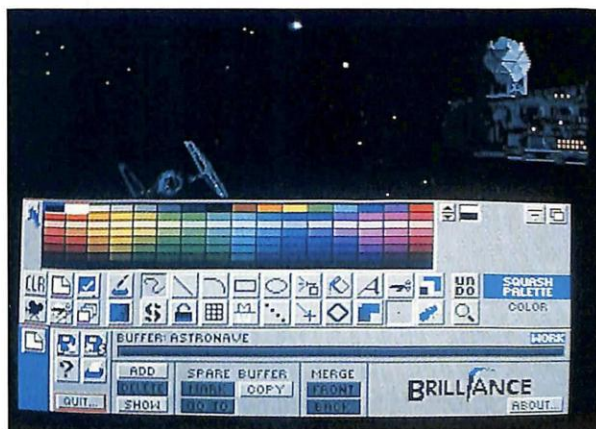
le che occupa circa un terzo dello schermo e che può espandersi oltre consentendo di avere sottomano tutti gli strumenti di lavoro, ciò semplicemente cliccando su alcune icone. Un elemento positivo è costituito dal fatto che gli strumenti restano a una risoluzione fissa, così da non occupare molta memoria ed essere ben visibili anche con display in Super Hi-Res: non dovrete più appiccicarvi al monitor per scovare un comando. Nella zona di destra c'è un

pannello di controllo che riporta i colori di background e di foreground, e un'icona che consente di scegliere direttamente fra 32 colori, oppure di espandere la palette in un riquadro per sceglierne degli altri. È anche possibile selezionare un colore direttamente dall'immagine, evitandoci di doverlo ricreare agendo sui classici slider, che comunque sono disponibili in forma di HSV/RGB/CMY assieme ad altri comandi di gestione della palette. Sono anche presenti le utilissime opzioni di UnDo e ReDo, limitate solo dalla quantità di memoria a disposizione.

Altri menu danno accesso alle varie modalità di disegno, alla sezione riguardante le animazioni, alle risoluzioni impostabili (sono supportati tutti i modi grafici, da quelli standard a quelli AGA) e alla definizione dei buffer: Brilliance consente di caricare diverse immagini e di portarle alternativamente a video tramite uno slider oppure per mezzo dell'equivalente combinazione di tasti. Tali buffer possono essere cancellati e aggiunti in qualunque momento consentendo anche operazioni di merge, limitatamente alla risoluzione e al formato

grafico che devono essere assolutamente identici. L'opzione di maggior rilievo è senza dubbio quella del buffer True Color che consente d'immagazzinare informazioni a 15 o a 24 bit; tutto ciò si rivela di notevole utilità anche per i possessori del Video Toaster: si possono disegnare i singoli fotogrammi e salvarli in RGB a pieno schermo e poi animarli a piacere, variando anche la velocità di visualizzazione che può essere impostata da 1 a 99 fotogrammi al secondo, è possibile modificare la posizione di ogni singola immagine, e molte altre cose ancora.

Non manca il pieno supporto del formato ANIM, il morphing tra brush,



Sopra: si notino i colori selezionabili direttamente sulla palette. Sotto: le opzioni del menu per le animazioni

sono contrario a questo genere di precauzioni anti-pirateria, poiché possono creare alcuni problemi all'utente: per esempio questi "aggeggi" sono facili da perdere e in tal caso sono guai. Inoltre, è terribilmente noioso inserire e disinserire la protezione ogni volta, producendo per giunta logorio alla porta joystick. È naturale e più che giusto che la Digital Creation faccia di tutto per tutelare i suoi interessi, però sarebbe meglio che anteponesse la convenienza degli utenti finali ai suoi investimenti: tutte queste protezioni sono troppe e si rivelano irritanti.

Brilliance mette a disposizione molte opzioni accessibili da un menu principa-

e c'è persino – udite, udite – la possibilità di manipolare una sorta di prospettiva e addirittura la focale dell'obiettivo concedendo effetti da "film del terrore" (come in *Shining*, per esempio) dove si fa gran uso della lente Fish-Eye (a occhio di pesce). Veramente bello!

Due mostri a confronto

È inevitabile il confronto tra *Brilliance* della Digital Creations e *Deluxe Paint IV* della Electronic Arts. Il risultato è che *Brilliance* può indubbiamente rimpiazzare il suo concorrente senza far rimpiangere assolutamente nulla, anzi. Un fattore che può invece influenzare l'acquisto di un pacchetto piuttosto che l'altro è l'impostazione generale: il software della Digital Creations ha molte innovazioni, ma i suoi menu "così invadenti" possono non piacere. Dall'altra parte la Electronic Arts propone un andamento più lineare concedendo più spazio al campo dell'immagine. L'ideale, come spesso accade, sarebbe una commistione fra i due programmi che forse vedremo nell'an-

nunciato *Deluxe Paint V* (che sarà uno degli ultimissimi programmi su disco magnetico della Electronic Arts: nel futuro immediato infatti, causa la pirateria dilagante, i suoi prodotti verranno distribuiti esclusivamente su CD). Bisog-

ni AGA risulta essere piuttosto lento; lo stesso discorso vale per la gestione video delle immagini con risoluzioni superiori a quelle supportate dalle nostre macchine: spostare la pagina superbit – così si chiamano tali formati – con *Brilliance* è un'operazione effettuabile molto velocemente, con *D-Paint IV* no. L'unico software che su questo genere di operazioni si avvicina al prodotto qui recensito è *Image Master*. Infine, l'ultimo colpo, forse è meglio dire "mazzata", proferito da *Brilliance* è costituito dal solidissimo editor di animazioni: più facile, più veloce, più potente.

Conclusioni

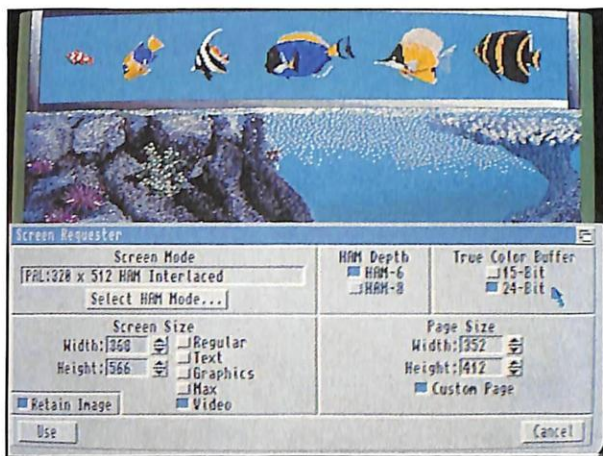
Anche in questo eccellente pacchetto dello Digital Creations c'è qualcosa che non va, che può essere migliorato, per esempio il sistema di menu-di-

namici: si tratta di una buona idea, ma quando ne inizi ad aprire due o tre, ti ritrovi con lo schermo invaso dai comandi e non hai più la panoramica della situazione sulla quale agire; personalmente mi trovo decisamente meglio col classico sistema di *Deluxe Paint*. Inoltre, un maggior numero di loader e saver sarebbe stato auspicabile, e, altro neo, il tasto ESC non sempre interrompe l'operazione in corso. A suo favore c'è invece la grande velocità esecutiva, il supporto AGA e 24 bit (*D-Paint IV* può caricare immagini in 16,7 milioni di colori, ma salva solamente nei formati "canonici") e le potenzialità a disposizione dei possessori del Video Toaster (che però a noi europei non interessano).

Brilliance è quindi senza dubbio un eccellente programma che si rivela all'altezza di *Deluxe Paint IV*, e in certi casi lo supera anche. Per tutti i possessori del chipset AGA non si pone neppure il dubbio: *Brilliance* è il software che fa per loro. A un prezzo di listino di \$249 si oppone poi un prezzo reale presso i rivenditori statunitensi (come la Creative, Tel. 1678/74086) di poco inferiore ai \$150, ossia una quarantina di dollari più di *Deluxe Paint*. E dal momento che il programma è uscito da poco ci sembra un prezzo equo.

Per ulteriori informazioni contattare direttamente:

Digital Creations
(Brilliance: \$249)
P.O. Box 97 - Folsom, CA 95763-0097, USA
(Tel. 001191613444825 - fax 6350475
BBS 9833288)



Il buffer di memoria a 15 o 24 bit che consente il True Color

guna dire che *Brilliance* può sostituire degnamente *D-Paint IV*, anche perché, sotto diversi aspetti, ne è un po' una copia: fa esattamente tutte le cose del suo concorrente, addirittura ha le stesse combinazioni tasti per accedere alle varie, equivalenti, opzioni. Avrei preferito disporre di qualcosa di nuovo, piuttosto che di un programma potenziato, ma già visto. Non si può nascondere che questo nuovo software rappresenti un nuovo standard, ma certamente non ha apportato grandi innovazioni nel panorama della grafica pittorica: alla fine dei conti è più facile migliorare una cosa piuttosto che crearla...

Allora perché acquistare *Brilliance* piuttosto che *Deluxe Paint IV*? Esiste almeno un valido motivo che è costituito dalla grande velocità nei calcoli, che emerge soprattutto nelle macchine della nuova generazione con architettura a 32 bit (i bit a cui in questo caso facciamo riferimento sono quelli relativi alle capacità d'indirizzamento del bus di dati, e non quelli dei bitmap grafici trattati nella prima parte di questo articolo). Provate per esempio a fare uno zoom in modalità HAM8 Super HiRes con entrambi i pacchetti e ve ne renderete subito conto. Ciò dipende dal fatto che *Brilliance* è stato scritto interamente in Assembly, mentre *D-Paint IV* andrebbe interamente riscritto: infatti il software della Digital Creations risulta sufficientemente veloce anche su un "vecchio" Amiga 500. Un altro punto a suo favore lo ottiene dal formato di animazione che è l'Opcode8, mentre *Deluxe Paint* usa ancora l'Opcode5 che sotto le risoluzio-

SCHEDA CRITICA

Prodotto:

BRILLIANCE

VOTO:

(In decimi)

9,2

Funzionalità:	★★★★★
Conferma aspettative:	★★★★★
Affidabilità:	★★★★★
Documentazione:	★★★★★
Prezzo/prestazioni:	★★★★★

Che cos'è: Un pacchetto di grafica pittorica e di animazione in grado di lavorare con immagini a 24 bit reali.

Che cosa ci è piaciuto: La velocità esecutiva. Il buffer a 24 bit. La potenza delle opzioni. La completezza.

Che cosa non va: Ci aspettavamo qualche operatore in più e nuove opzioni utili ad ampliare ulteriormente le potenzialità grafiche, soprattutto rispetto al suo concorrente *Deluxe Paint IV*, del quale ne risulta un po' una copia evoluta (sostanzialmente fanno entrambi quasi le stesse cose). Il sistema di protezione è noioso e obsoleto. Sarebbe senza dubbio stato il numero 1 se fosse uscito simultaneamente a *D-Paint IV*.

A confronto: È l'unico software in grado di entrare in diretta concorrenza con l'eccellente *Deluxe Paint IV* AGA, senza alcun timore. È la migliore soluzione per le macchine dotate di chipset AGA, ma potrebbe valer la pena aspettare la nuova proposta/risposta della EA: *Deluxe Paint V*.

PROVE SOFTWARE

SCENERY ANIMATOR 4.0

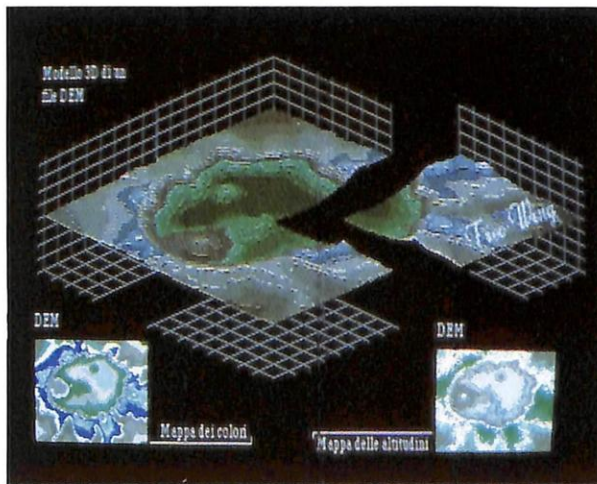
Paesaggi con grafica frattale sempre più complessi e più fotorealistici: ce la farà il programma della Natural Graphics ad avere la meglio su Vista Pro?

di Enrico Girardi

I programmatori della Natural Graphics sono riusciti a produrre la versione 4.0 del famosissimo pacchetto *Scenery Animator*. Riassumo brevemente l'evoluzione e le capacità di questo software che già dalla versione 1.0 lasciavano presagire notevoli potenzialità: sostanzialmente si tratta di un programma in grado di generare e manipolare paesaggi tridimensionali partendo da una mappa planimetrica; già la primissima versione aveva in comune con *Vista*, suo unico vero avversario, diversi aspetti, e in alcuni casi riusciva anche a emergere, come per esempio nella creazione delle nuvole. Oggi questi programmi hanno la possibilità di porsi sul mercato in modo quasi (e sottolineo "quasi") professionale grazie alla comune sorgente di dati cartografici, ovvero i file in formato DEM: le potenziali applicazioni variano dal campo della topografia (misurazione di distanze, dislivelli, bonifica di frane, studi geologici...) a quello dell'architettura (si pensi alle attualissime norme riguardanti il cosiddetto impatto ambientale, alla possibilità d'introdurre un progetto nel suo ambiente naturale...), a quello geologico (studio del terreno, simulazione di ere precedenti, previsioni sul futuro...), a quello cinematografico. I campi di applicazione davvero non mancano, però c'è un "ma", un ostacolo all'impiego professionale di questo software, una barriera posta non direttamente dal programma, bensì dai file impiegati, i DEM. Per ben capire dove risiede il problema, è bene spiegare come funzionano e come sono generati.

Scenery Animator e *Vista Pro* hanno in

comune uno standard: il DEM, ovvero Digital Elevation Model, che è un formato proprietario della United States Geological Survey (USGS) e della NASA, frutto di rilevamenti eseguiti da satelliti artificiali in orbita attorno al nostro pianeta e da sonde spaziali. Grazie a questo sistema è stato riprodotto circa il 40% degli Stati Uniti e diverse zone dell'Europa, nonché alcune parti della superficie di Marte.



Un file DEM in pianta in una ricostruzione tridimensionale

Data l'enorme distanza dal terreno "fotografato", e i costi decisamente elevati, sono state calcolate le coordinate geografiche UTM (Universal Transverse Mercator) in modo tale da avere un punto rilevato ogni 30 metri: decisamente poco per usi, per esempio, topografici. Inoltre, le specifiche di ogni singolo file non ci permettono di sapere con quale grado di precisione sia stata effettuata ogni misura. Vi sono poi una serie di problemi, e non sono, poca cosa, relativi a distorsioni causate dalle lenti e dalla rifrazione

atmosferica, a riferimenti planimetrici e altimetrici (geoide ed ellissoide di rotazione) e così via... Pensate che oggi il grado di precisione richiesto per applicazioni di alta precisione (come dighe, ponti, metanodotti...) è di qualche decimo di millimetro per chilometro!

Con i DEM, diversamente, il risultato finale è questo: quando noi muoviamo il cursore sulla nostra mappa, appaiono le tre coordinate x,y,z con relativi valori numerici espressi in metri; succede che, zoomando sulla carta, arriviamo ad avere spostamenti minimi di 1 metro. Ora, se mi avete seguito sin qui, vi porrete subito una domanda: com'è possibile avere le coordinate di un punto per ogni metro quando invece è stato rilevato soltanto un punto ogni 30 metri? La risposta è semplice: il programma, onde evitare di vedere alla fine del rendering una superficie eccessivamente poligonale, inventa dei punti intermedi, uno ogni 10 centimetri di terreno. E non essendo questo ancora sufficiente, vengono utilizzati degli algoritmi di addolcimento della superficie,

come il diffusissimo Gouraud shading o la più semplice funzione di Blend. Insomma, questi file, topograficamente parlando, non sono utili neppure per rappresentare una carta a piccolissima scala come, per esempio, un atlante geografico (per esempio, il rapporto 1:50000, mentre per piccola scala s'intende, per esempio, 1:100, che in tal caso significa che 1 centimetro sulla carta corrisponde a 1 metro nella realtà); possono però rappresentare un valido aiuto nel campo architettonico e scenografico.

L'installazione

Scenery Animator è contenuto in una scatola scura, forse più adatta a un gioco: una cosa è certa, non dà affatto la sensazione di contenere un pacchetto importante e neppure voluminoso. Infatti, il contenuto è costituito da un manuale formato A5 (la metà del classico foglio da fotocopia) rilegato a spirale, da due dischi formato da 3,5" (le cui copie di backup si possono tranquillamente effettuare da *Workbench*) e da un depliant con tre immagini a colori con elencate a fianco le caratteristiche salienti del programma. Nulla di più. Il manuale, ben stampato e in inglese, spiega bene, ma molto sinteticamente, i vari aspetti del programma con un linguaggio semplice e lineare, dunque facilmente comprensibile anche da chi non conosce troppo la lingua inglese. Consta di 64 pagine abbinate a diverse immagini esplicative; è organizzato in una brevissima introduzione seguita da un'altrettanto breve spiegazione sulla procedura d'installazione. Come in ogni manuale che si rispetti seguono due tutorial: l'uno guida l'utente verso il suo primo rendering con *Scenery Animator 4.0*, l'altro invece dà un'idea circa le possibilità di animazione. Per continuare s'incontrano le spiegazioni sull'utilizzo dei vari menu e pannelli, e si conclude con la parte riguardante l'introduzione di oggetti tridimensionali (sì, *Scenery Animator* permette di fare anche questo); non manca poi un'appendice di riferimento. Si ha comunque sempre la sensazione di avere fra le mani un libretto, qualcosa di piccolo e di poco peso...

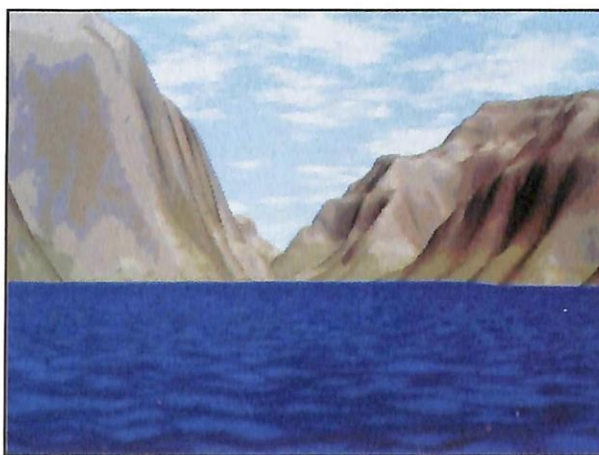
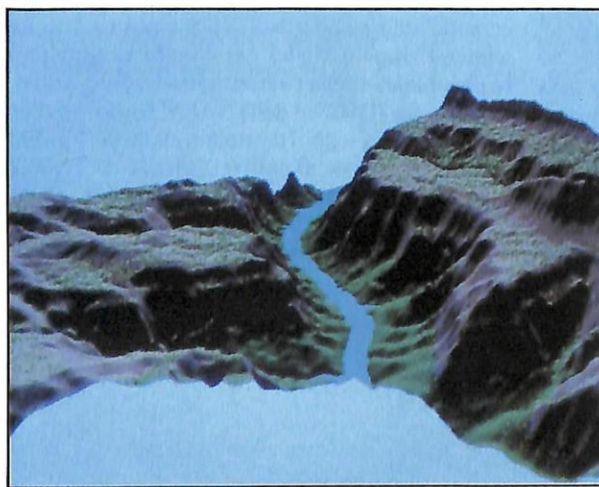
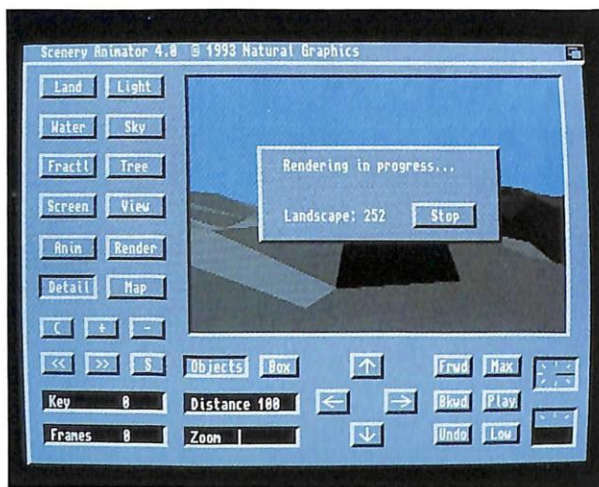
Il programma può essere eseguito direttamente da *Workbench* scegliendo fra la versione per 68000 o quella per processori superiori (praticamente indispensabili con questo tipo di software). L'installazione su hard disk vera e propria è molto semplice, persino troppo: non c'è nessun programma d'installazione. Si spostano semplicemente le icone nel cassetto o partizione desiderati. Il primo dischetto contiene il programma nelle due versioni (ottimizzata e non), un cassetto con alcuni file di oggetti 3D, un viewer *ShowAnim*

(per le animazioni) e un *Display* (per le immagini statiche). Il secondo dischetto contiene sei paesaggi nel formato DEM.

RAM a 32 bit e 1 MB di chip, sotto sistema operativo 3.0 e su un Amiga 4000; ma per far funzionare il pacchetto è sufficiente un normalissimo Amiga 500 con almeno 3 MB di RAM (anche se per avere la funzione di UNDO spesso è necessaria una maggior quantità di memoria) e sistema operativo in versione 2.0 o successiva. Sotto questo aspetto *Scenery Animator 4.0* si propone a un'utenza decisamente più ampia di quanto non faccia *Vista Pro 3.0*, che richiede almeno 6 MB di RAM per funzionare correttamente.

Vediamo ora le caratteristiche che rendono appetibile questo programma: innanzitutto è stata introdotta la possibilità d'importare sulla scena oggetti tridimensionali in formato GEO, ovvero quello proprietario di *VideoScapes 3D*. Se siete utenti di *Imagine* e volete utilizzare le vostre creazioni, non è cosa particolarmente difficile, a costo di possedere il software di conversione adatto: in tal caso fa sicuramente al caso vostro *Pixel 3D* (recensito sul numero 5/93) che consente la "traduzione" di vari formati. Con l'opzione "object 3D" potete anche ruotare e spostare i vari oggetti sui tre assi, ed è pure possibile ridimensionarli; gli oggetti vengono piazzati direttamente sulla mappa. Il risultato è garantito dalla possibilità di vedere la loro collocazione nella scena finale direttamente sul pannello di lavoro principale, dove paesaggio e oggetti vengono, seppur grossolanamente, precalcolati: così facendo è pure semplicissimo posizionare la telecamera che può essere spostata sia sulla mappa che sulla scena 3D semplicemente clickando al suo interno. Questo rappresenta senza dubbio il pezzo forte di *Scenery Animator 4.0* che in tal senso scavalca il suo rivale *Vista Pro 3.0*.

Anche gli alberi, purtroppo sono disponibili soltanto in due tipi (larici e querce), sono posizionabili come oggetti: davvero comodo e facile! Tra gli oggetti già forniti col programma ci sono palloni aerostatici, un aereo, il *Lem* (il mitico modulo lunare), astronavi e addirittura un'autostrada... L'unico inconveniente è che sono molto semplificati e fortemente poligonal. Vi sono poi due file di oggetti



Sopra: il pannello di lavoro di Scenery Animator in fase di rendering; si noti lo sfondo a poligoni che anticipa il risultato finale. Al centro: nella fase di rendering il programma calcola tutto, anche ciò che alla fine non si vedrà. Sotto: le ottime onde. Le nuvole sono invece simili a quelle della versione 1.0

E Vista Pro 3.0?

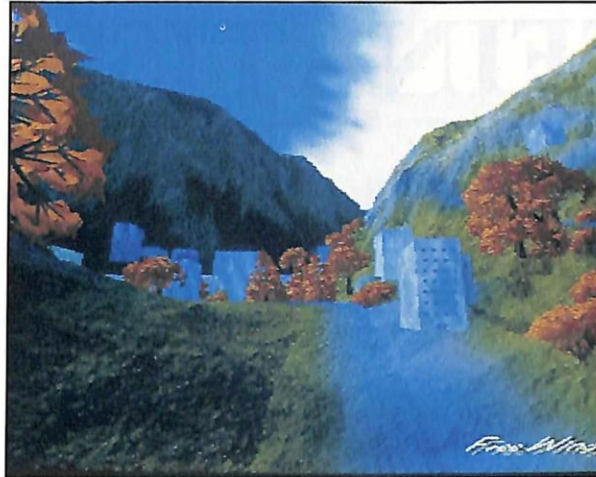
Questo pacchetto è stato testato su un Amiga 500 con scheda acceleratrice 68030 e 68882 a 32 MHz, con 8 MB di

contenenti le stelle visibili e le costellazioni: inserendoli e attivando la funzione notturna, è possibile ricreare (più o meno) la loro posizione reale e addirittura animarli. Una simile opzione di animazione è concessa anche alle nuvole che però non sono di particolare effetto. Altro aspetto interessante è il fatto che il programma abbia incluso un modulo di animazione: mentre con *Vista* bisogna ricorrere al software aggiuntivo (anche come costi) *Make Path*, qui è possibile animare le scene direttamente e in varie risoluzioni e formati grafici. Difatti *Scenery* supporta interamente il formato AGA oltre che a quello DCTV, PCX, IFF24 sia in formato frame che in formato anim, con una risoluzione massima di 1536 x 1536, sia in PAL che in NTSC. Notevole! Si possono creare percorsi e poi farne arrotondare le traiettorie tramite algoritmi di ammorbidimento. Si può pure agire su picchiata, beccheggio e rollio. La telecamera, che può essere direzionata ovunque e

lockata in una qualsiasi direzione, può anche effettuare zoomate e variazioni di focale molto accentuate. Tuttavia, personalmente resto affezionato al sopra citato *Make Path* che dà una sensazione di maggiore professionalità, pur facendo le stesse cose. Questo è un problema che purtroppo pervade e affligge l'intero pacchetto: *Scenery* è potenzialmente buono, ma manca di quelle rifiniture che contraddistinguono *Vista*; per esempio i requester sono piuttosto scarni, e le stesse schermate di lavoro sono poco definite graficamente. L'immagine, quella sensazione di professionalità che emerge da certi programmi, è molto importante, e qui manca del tutto, o quasi. Questa impostazione affetta anche il rendering che non è particolarmente incisivo. Il tempo di resa di ogni immagine non è molto lungo, ma mi è difficile paragonarlo con quello del suo concorrente: mentre con *Vista* si possono impostare moltissimi parametri di scomposizione dei poligoni e gradi di dettaglio, qui non ce n'è che uno (on/off)... e la mancanza si sente! Veramente utili sono invece la possibilità d'interrompere o mettere in pausa il rendering in qualsiasi momento e la visualizzazione del conto alla rovescia che scandisce il calcolo matematico.

Sempre per quanto riguarda i dettagli, bisogna ammettere che in una cosa *Scenery Animator 4.0* riesce davvero bene: le onde. Queste non sono un semplice pattern striato o una texture che emula la superficie del mare, ma sono vere e

proprie ondulazioni tridimensionali: l'effetto oceano è decisamente migliore di quello ottenibile con *Vista Pro*. Ottima è anche la velocità con la quale si può creare un lago direttamente sulla mappa. Non si può invece dire la stessa cosa per la vegetazione e per il grado di dettaglio del suolo che sono ridotti a pochi scarni



Una bella immagine realizzata con l'avversario *Vista Pro*

parametri: i larici sono appena accettabili, simpatici, ma poco realistici, come del resto le macchie di verde. Belli invece i cespugli. In ogni caso, chi fra voi è abituato ad agire sul menu della vegetazione di *Vista*, qui si troverebbe deluso. Lodevole è invece la possibilità di modificare i colori non solo prima del rendering, ma anche dopo, ottenendo così piacevoli effetti subito, senza dover ricalcolare la scena: veramente comodo; purtroppo non c'è la possibilità di memorizzare né la palette, né di salvare un'impostazione di default, e non è neppure possibile importare o esportare file con formati diversi da quello DEM, precludendo così la possibilità di editare un paesaggio trattandolo come immagine IFF (con *Vista* ciò è possibile, e i file possono essere anche modificati con l'ottimo software aggiuntivo *Terraform*). Infine, per quanto concerne il territorio, particolarmente interessanti sono la capacità del programma di far riferimento alle coordinate UTM e la possibilità di agganciare fra di loro più DEM, anche quelli creati casualmente da un seme numerico: si possono così creare animazioni sorvolando a grande velocità territori molto estesi.

Per ultima segnalazione la possibilità di stampare l'immagine direttamente dal menu principale, ma, dal momento che *Scenery Animator* non lavora in 24 bit come invece fa *Vista*, è consigliabile generare un'immagine a 16,7 milioni di colori e poi stamparla, perché no, con

l'ottimo *True Print 24*, magari dopo averla ditherizzata con l'immane *ADPro!*

Conclusioni

Il vero modo per stabilire il valore di un programma è deferibile a questa semplice

domanda: «Lo compreresti?». La risposta, mi dispiace dirlo, è: «No». La speranza è di vedere implementate degnamente tutte le nuove funzioni sin dalla prossima versione, anche se prevedo che sarà un passo che intraprenderà per primo *Vista Pro*, un pacchetto che, al contrario di *Scenery Animator*, nelle varie versioni ha compiuto ogni volta passi da gigante.

Il pacchetto costa di listino \$99.95 (esattamente quanto *Vista Pro 3.0* se comprato direttamente dalla Virtual Reality), ma la Natural Graphics ci ha comunicato che, se acquistato direttamente da loro, potete averlo per soli \$64.95 più le spese di spedizione.

Per ulteriori informazioni contattare direttamente:

Natural Graphics

(*Scenery Animator 4.0*: \$99.95 + \$5 di spese postali)
P.O. Box 1963, Rocklin, CA 95677, USA
(Tel. 001/916/6241436 - fax 6241406)

SCHEDA CRITICA

Prodotto:

SCENERY ANIMATOR 4.0

VOTO:

(In decimi)

6,7

Funzionalità:	★★★★★
Conferma aspettative:	★★
Affidabilità:	★★★★★
Documentazione:	★★★
Prezzo/prestazioni:	★★★

Che cos'è: L'ultima versione di un pacchetto che permette di generare paesaggi frattali con tanto di vegetazione, nuvole... Consente la resa e l'animazione in 3D di mappe altimetriche in formato DEM e il posizionamento nello spazio di oggetti tridimensionali.

Cosa ci è piaciuto: La possibilità d'introdurre e manipolare oggetti 3D importabili in formato GEO. La semplicità e la completezza del pacchetto che contiene in sé anche i vari moduli di animazione. Le onde e le stelle.

Cosa non va: Pur essendo uscito dopo *Vista Pro 3.0* è inferiore: la qualità del risultato finale non è particolarmente raffinata. E non costa neanche molto meno.

AMIGA 3D/PROVE SOFTWARE

RAFFINATISSIME NUOVE ESSENZE PER IMAGE

di Antonio De Lorenzo

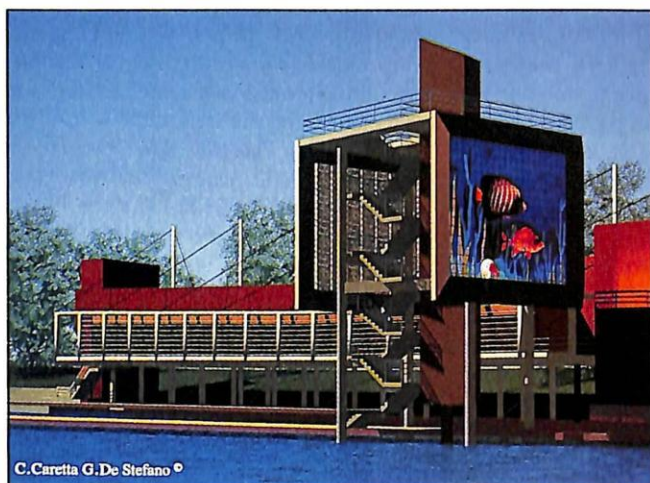
*Direttamente dalla premiata
"distilleria" software
di Steve Worley e Glenn Lewis
esaltanti e avanzatissime texture
procedurali per Image
con Essence Vol. 2*

«Quella stessa notte, prima da sveglio e poi in sogno, passò in rassegna l'immenso campo di rovine dei suoi ricordi. Analizzò i milioni e milioni di elementi costruttivi aromatici e diede loro una classificazione sistematica: buono con buono, cattivo con cattivo, raffinato con raffinato, rozzo con rozzo, puzzo con puzzo, ambrosio con ambrosio. Nel corso della settimana successiva questa classificazione divenne sempre più minuziosa, il catalogo degli aromi sempre più ricco e più differenziato, la gerarchia sempre più chiara. E ben presto poté cominciare a erigere le prime metodiche costruzioni olfattive: case, muri, gradini, torri, cantine, camere, stanze segrete... una cittadella interna fatta delle più deliziose composizioni di aromi, che si ampliava di giorno in giorno, che si abbelliva di giorno in giorno, costruita alla perfezione».

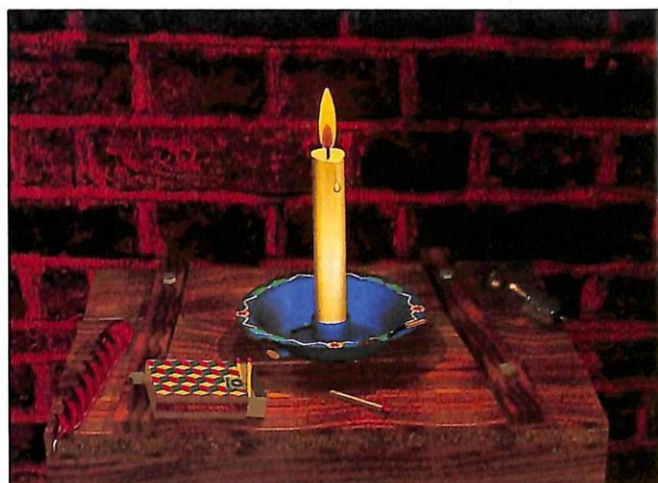
È un brano de *Il profumo* di Patrick Suskind. Già nella recensione del primo volume di *Essence* (*Commodore Gazette* 3/93) apriamo parlando del romanzo per le analogie presenti nel libro e il prodotto che ci accingevamo a provare. Il bellissimo passo riportato si riferisce all'arte del mescolare essenze odorose per la costruzione di profumi assolutamente unici. Il tutto risulta estendibile metaforicamente a tutte le produzioni artistiche: riguarda la scoperta e soprattutto la classificazione degli strumenti, dei mezzi artistici. In letteratura sono le combinazioni di parole e frasi, in musica le note che compongono le melodie, nella pittura i colori e le tecniche rappresentative. In grafica 3D l'artista scopre insieme ai propri strumenti di modellazione anche le texture procedurali, vere e proprie essenze, note musicali, parole, colori al servizio della propria espressività e della propria arte. E le analogie non terminano certo qui. Per comporre belle immagini e altrettante buone animazioni occorre conoscere le texture procedurali, prevederne gli effetti applicativi e soprattutto classificarle proprio come mostra di fare il protagonista del romanzo, Grenouille, prima di rivoluzionare il mondo delle essenze odorose dell'epoca. Il processo è tutto mentale e solo dopo qualche tempo diventa manuale per trasformarsi in un'unione così perfetta che praticamente non risulta più possibile distinguere quanto risulti prodotto dall'uno e quanto dall'altro.

A un anno di distanza dal rilascio del primo volume ecco che il prolifico e geniale Steve Worley ci riprova sempre più lanciato nel proseguire l'opera. Il successo di vendite e le segnalazioni dell'utenza devono più di ogni altra cosa aver

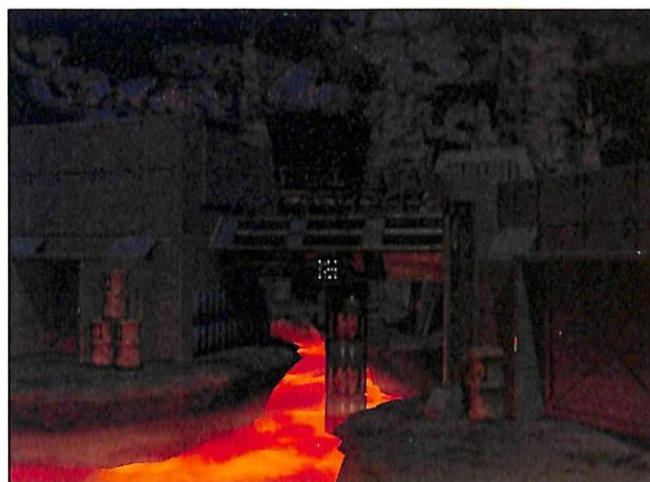
Bit Movie Art



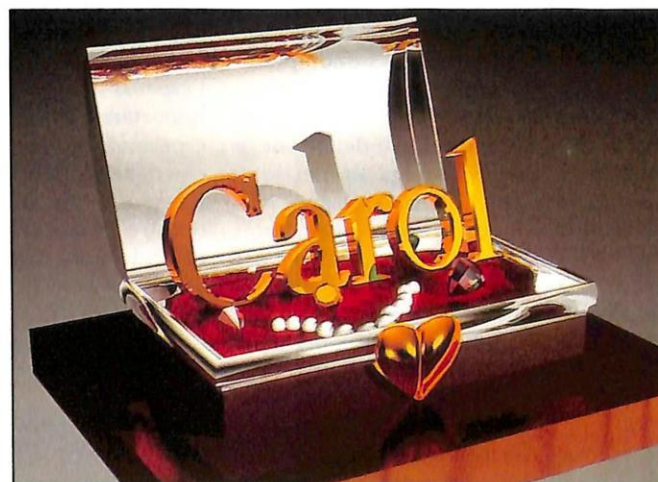
"Architettura 1" di C. Carretta e G. Di Stefano (Imagine 2.0)



"Blackout in cantina" di Andrea Ricci (Imagine 2.0)



"Science station" di Steve Langguth (Imagine 2.0)



"Regalo a Carol" di Mauro Marenzi (Imagine 2.0)

La maggior parte delle immagini presentate in questa pagina sono fornite dal Circolo Ratataplan di cultura informatica e audiovisiva di Riccione. Ogni anno viene indetta ed organizzata dal circolo, in collaborazione col comune di Riccione, una mostra internazionale di computerarte. Le immagini sono state scelte tra quelle inviate dai partecipanti alla sezione "Immagine statica Amiga". L'edizione di quest'anno si è tenuta nel periodo 8-12 aprile presso il Palazzo del Turismo e potete trovarne un ampio resoconto sul numero 4/93. Altre immagini vengono invece selezionate tra quelle inviate dai lettori di *Commodore Gazette* direttamente alla rubrica Amiga 3D. Tutte le immagini sono rigorosamente in 16,7 milioni di colori e sono state stampate in alta qualità dalla Grafic Delta, Via Marecchiese 273, Rimini (FO), Tel. 0541/727868. Chi desiderasse ricevere maggiori notizie riguardo all'edizione del prossimo anno del Bit Movie (31 marzo - 4 aprile 1994), può rivolgersi direttamente al direttore artistico: Carlo Mainardi, Via Bologna 13, 47036 Riccione, Tel. e fax 0541/646635.

spronato la Apex a sfornare l'attesissimo seguito che al solito non delude le aspettative. Se il primo volume era all'insegna della varietà (oltre sessanta nuove texture), questo è all'insegna di una qualità oramai professionale e che non possiede ancora una volta precedenti (neanche su stazioni Silicon Graphics e per programmi da centinaia di milioni come *SoftImage*, *TDI* o *Wavefront*, come scopriremo insieme).

Che cos'è Essence Vol. 2

Programmi come *Imagine* o *Real 3D* possiedono tra i diversi strumenti atti a conferire aspetti particolari di superficie a solidi 3D le procedure di texture mapping. In pratica, si tratta della riproduzione di determinati motivi su una superficie per accrescerne realismo e livelli di dettaglio. La prima via per arrivare a questi preziosissimi risultati è quella di applicare dei motivi grafici, siano essi disegni, immagini scansite, prelevate da librerie apposite, fotoritocate... (abbiamo approfondito in tre puntate pubblicate a partire dal numero 8/92 le modalità e le tecniche complesse di brush mapping in *Imagine 2.0*). Questa possibilità nella stragrande maggioranza dei pacchetti di modellazione e rendering, sia per Amiga sia per altri sistemi operativi, diviene esclusiva soppiantando di fatto le texture algoritmiche. La seconda possibilità risiede nel texture mapping, per mezzo di equivalenti matematici di motivi e disegni specifici, procedure dette anche di texturing procedurale o algoritmico. Nei programmi più completi le due modalità non sono esclusive, ma complementari. La loro applicazione dipendono dalle situazioni ed entrambe presentano vantaggi e svantaggi tanto che il software più avanzato ne consente l'applicazione anche contemporanea in maniera mista e integrata a vario livello (fino a quattro brush e quattro texture matematiche contemporaneamente in *Imagine*, in numero illimitato in *Real 3D* release 2). Data l'importanza dell'argomento, abbiamo riportato la suddivisione schematica tra brush mapping e texture procedurali nella tabella comparativa presente nella pagina seguente.

Lo scopo delle due tecniche rimane il medesimo: aggiungere dettagli reali non introducibili in modellazione per quanto il pacchetto 3D possa essere

dotato di strumenti avanzati. Si tratta di dettagli spesso strutturali, ma soprattutto cromatici e d'interazione fisica con l'ambiente (in prima istanza con le sorgenti luminose). Sebbene gli esempi illustrativi delle potenzialità delle varie texture che faremo più avanti si riferiscano ad applicazioni su superfici piane o per solidi semplici (quali la sfera matematica o la primitiva plane), è importante che il lettore (e mi riferisco in particolare a chi non possiede ancora dimestichezza con le texture procedurali e quindi può equivocare in parte quest'introduzione) comprenda come la grande versatilità di queste procedure derivi dalla variabilità, dalla definizione e soprattutto dalle possibilità di applicazione su qualsiasi solido conformato a prescindere dalle eventuali geometrie più o meno complesse. La texture procedurale è in grado di aderire perfettamente a una superficie senza soluzione di continuità, vale a dire senza mostrare antietetiche giunzioni di alcun tipo (avete mai visto una zebra con una giunzione sul dorso a mo' di chiusura lampo?). Tanto più estese risulteranno le loro modalità di applicazione (proiezione, posizione, caratteristiche comportamentali...), tanto più realistico apparirà l'aspetto finale dell'oggetto. La loro importanza è così grande che per la mia esperienza posso assicurare al lettore che risulta di gran lunga preferibile una maggiore varietà e un'estensione delle texture procedurali rispetto a capacità di modellazione finissime che non fanno che aumentare la complessità fisica dell'oggetto (e quindi l'occupazione di memoria e i tempi di calcolo) e sono incapaci di per se stesse di aggiungere realismo.

Molte software house si ostinano a non rilasciare le modalità di programmazione e inserimento di nuove texture all'interno dei propri pacchetti, impedendone di fatto lo sviluppo da parte di terzi come software house esterne o allo stesso utente (è il caso di *Lightwave 3D*, per esempio). Altre hanno deciso di non implementare le texture procedurali delegando alle operazioni di brush mapping la totalità degli aspetti di superficie (è il caso di *Caligari* della Octree). *Real 3D* al momento dispone in maniera immediata delle sole texture bitmap, ma è possibile inserirvi le procedurali in maniera estremamente semplice tanto che le texture di *Essence* saranno disponibili a breve anche per il programma della Activa.

Persino la Impulse col suo *Imagine* ha da sempre promosso una politica protezionistica non rivelando le modalità d'inserimento delle texture procedurali e degli effetti d'animazione (F/X). Non sappiamo come Worley ne sia entrato in possesso, ma è molto probabile che ci sia stata un'apertura della software house a senso unico in favore di Worley, da sempre uno degli utenti più avanzati del pacchetto (conosciuto anche per un manuale alternativo a quello Impulse, *Understanding Imagine 2.0*), dotato di notevoli capacità programmatiche coagulatesi proprio nel rilascio delle librerie della classe *Essence*. Al momento, dunque, *Imagine* è il solo programma a disporre di una delle più estese e complesse librerie di texture procedurali mai sviluppate per un pacchetto 3D. La varietà è già enorme. Si parte da 14 texture proprietarie fornite dalla Impulse, più 66 di *Essence Vol. 1* e ancora altre 43 presenti nel Vol. 2, per un totale di ben 123 texture procedurali (e con quelle di *Imagine 3* il numero e la varietà sono destinati ancora a crescere portando il numero totale molto vicino alle 200 unità). Varietà resa ancora più sbalorditiva dalle infinite combinazioni in strati (layer) che consente con poca spesa e pochissima fatica di realizzare oggetti dall'aspetto incredibilmente realistico ed enormemente dettagliato. La genialità di Worley non si è limitata certo all'utilizzo di algoritmi ormai di dominio pubblico (pubblicati negli atti di manifestazioni quali il Siggraph e in riviste per ricercatori estremamente specializzate quali *Computer Graphics and Application* dell'americana IEEE), ma è andata ben oltre con l'implementazione di algoritmi che se non proprio di reazione/diffusione (del tipo di quelli applicati per realizzare le varie pelli di dinosauro nel film *Jurassic Park*), alquanto avanzati e al momento non disponibili per nessun programma o macchina presente sul mercato dalla fascia personal a quella di workstation grafiche dedicate. Infine, le texture procedurali stanno diventando una porta non solo per il conferimento di dettagli e caratteristiche assolutamente reali, ma anche per l'inserimento di ben definiti comportamenti fisici (il ghiaccio o la riflessione metallica senza reflection mapping) ed effetti di animazione che vanno dalla formazione e rotazione di galassie, alla perturbazione complessa di liquidi, ai riflessi sottomarini di un realismo e bellezza senza pari.

Dotazione e installazione

Come per il primo volume, anche questa seconda libreria si presenta in una semplice confezione cellophanata contenente un manuale, due dischi, una cartolina di registrazione e una d'impressioni e richieste da spedire successivamente alla prima dopo aver utilizzato e acquisito sufficiente esperienza col pacchetto. Infine, troviamo un foglio di Addendum al manuale che copre le aggiunte occorse dopo la stampa della manualistica finale e che si riferiscono più che altro all'incremento degli esempi forniti (200 esempi in luogo dei 100 originariamente inseriti). Il programma si cura d'installare tramite l'utility d'installazione standard della Commodore il contenuto dei due dischi su disco rigido, scompattando un'ingentissima quantità di materiale fornita in forma compressa: si tratta di quasi 300 file per 2,6 MB di materiale complessivo! Il programma d'installazione consiglia d'installare il tutto nella stessa directory di *Imagine* ed esegue un controllo chiedendo conferma nel caso in cui non si optasse per questa scelta. È importante che l'installazione venga effettuata nella stessa partizione e directory dov'è presente *Imagine*, poiché è proprio nella sua residenza fisica che il programma una volta eseguito cerca per default oggetti e texture. Questo soprattutto perché in caso d'installazione in altra parte occorrerebbe rinominare centinaia di file di texture per inserire i nuovi percorsi di ricerca file (rendendo peraltro molto difficile anche il trasporto di oggetti e scene su sistemi organizzati secondo percorsi diversi). Sebbene sia vivamente consigliato un hard disk è comunque possibile ripartire la gran mole di materiale anche su floppy disk.

Il programma provvede a creare delle directory e v'inserisce tutte le texture ripartite per tipologia in sei classi distinte (classi che trovano naturalmente equivalente documentativo sulla manualistica): Bumpy Things, MishII, Organic, Space, Tile e Water, per un totale di 43 nuove texture. Troviamo inoltre qualcosa come duecento file di attributing preimpostati; si tratta di applicazioni specifiche o combinazioni di texture che consentono già da subito di scegliere un aspetto caratteristico senza perdersi o impazzire dietro a variabili e parametri. Il fatto che sia possibile dal riquadro di texturing di *Imagine* caricare semplicemente le texture indicando il file deside-

rato (Texture Loading) risparmia all'utente persino la fatica di digitare il valore delle singole variabili.

È presente inoltre un catalogo grafico che riporta tutte le singole combinazioni, sebbene questo risulti di rapida consultazione è in grafica Ham, pertanto i possessori di nuovi modelli Amiga risultano penalizzati così come i possessori di display grafici avanzati. C'è da notare però che in questa maniera si è deciso di rendere accessibili a tutti gli utenti la catalogazione. Il catalogo si presenta sotto forma di singole immagini (EssePics) autorichiamabili tramite pressione dell'icona riportante la denominazione di classe. Sono comunque presenti dieci file preimpostati che consentono il ricalcolo alla risoluzione e qualità desiderata (24 bit compresi naturalmente) per chi non si accontentasse della visualizzazione Ham. Si termina con una directory contenente alcuni semplici oggetti il cui solo scopo è d'indicare i formati standard ai quali si riferiscono le texture (essendo infatti queste basate sull'estensione del solido,

appare chiaro come, sebbene la trama possa essere la medesima, il livello di dettaglio e il disegno risulti conservato solo per una certa scala, altrimenti è necessario riscalarlo i valori dimensionali di texture od oggetto).

La manualistica ricalca da vicino quella di *Essence Vol. 1* essendo composta da un manuale spiralato di oltre 300 pagine interamente realizzato con l'Amiga e *AmigaTeX* della Radical Eye Software (recensito sul numero 2/91). La manualistica si apre con un'ottima introduzione e prosegue con una completa trattazione dei vari aspetti del pacchetto. Ci sono poi molte illustrazioni che, sebbene in toni di grigio, aiutano nella comprensione, consentendo anche una consultazione grafica veloce e ordinata. Sebbene simile in impostazione e numero di pagine al manuale per la collezione numero uno, questa volta la fonte adottata è molto più leggibile e di corpo sensibilmente inferiore, il testo è pertanto raddoppiato rispetto alla manualistica precedente.

Il pacchetto funziona con *Turbo Silver*

LE TECNICHE DI BRUSH MAPPING E DI TEXTURING PROCEDURALE A CONFRONTO

	BRUSH MAPPING	TEXTURE PROCEDURALI
FACILITÀ D'UTILIZZO	+	+++
SGRANATURE PER AVVICINAMENTO	+++	-
MEMORIA RICHIESTA	++++	-
TEMPO DI CALCOLO	++	+
CONTROLLO DINAMICO	+++	++++ (1)
VARIABILITÀ	++++	++ (2)
APPLICAZIONI SU SOLIDI IN MOVIMENTO	++++	++ (3)
PARAMETRIZZAZIONE PER SINGOLO MOTIVO	-	++++ (4)
LINEE DI GIUNZIONE	+++	- (5)
COMBINAZIONE E INTEGRAZIONE	+	++++ (6)

NOTE

1) Generalmente le texture procedurali richiedono molto meno tempo in calcolo specialmente se raffrontate con i tempi necessari alla proiezione d'immagini in 24 bit. Per algoritmi complessi come quelli presenti in *Essence Vol. 1* e per immagini in bump rispetto a texture in rilievo il rapporto può però capovolgersi.

2) Per controllo dinamico intendiamo la possibilità d'animazione. Una sequenza d'immagini non può essere animata a meno che la sequenza già animata non venga importata un frame alla volta. Le texture possono essere animate molto più facilmente e con effetti dinamici molto più efficaci.

3) Le librerie d'immagini offrono una varietà immensa perché qualsiasi aspetto di superficie può essere acquisito (scanner manuali o piani, digitalizzazione video...) e applicato mentre le texture risultano molto meno variabili nella loro classe sebbene comunque anche la loro variabilità risulti enorme in rapporto alle librerie presentate.

4) Nella versione 2 di *Imagine* il brush rimane adeso al solido mentre la texture scivola letteralmente via dalla superficie di un oggetto in movimento, questo perché *Imagine 2* ritaglia da un volume di texture il contorno dell'oggetto. A partire dall'imminente release 3 (e già dalla prerelease 2.9) sarà possibile finalmente fissare la texture algoritmica al solido (Texture Tacking).

5) Un'immagine rimane fissa e immutabile a meno d'intervenire con programmi di image processing sul suo contenuto. Una stessa texture possiede numerosi parametri che consentono d'introdurre una notevolissima variazione nella trama di base.

6) In *Imagine 2.0i* brush risultano spesso svelabili da linee giunzionali (chiusura del brush) alquanto fastidiose in animazione se l'oggetto lascia intravedere la zona di giunzione. Le texture sono omogenee e non presentano mai linee giunzionali.

7) Sebbene la gestione dei layer sia comune a entrambe le tecniche le texture algoritmiche sono molto più omogeneamente mescolabili.

e *Imagine* in qualsiasi revisione (0.9, 1.1, 2.0) obbligatoriamente in versioni FP (Floating Point) e richiede pertanto la presenza nella propria macchina di un coprocessore matematico 68881 o 68882 o di un 68040, che com'è noto lo racchiude al suo interno. Necessario anche se non indispensabile un hard disk e sufficiente RAM (più per la complessità degli oggetti che per le texture che di per sé non richiedono grosse dotazioni di memoria). RAM in abbondanza, processori veloci e un HD capiente rappresentano come noto dotazioni per niente inusuali (ma sempre più indispensabili) per chi opera in grafica 3D a qualsiasi livello.

L'autore: Steve Worley

Pochissimi nomi come quello di Worley incarnano gli ideali della grafica 3D su Amiga. Accostatosi in sordina al mondo della grafica 3D con *Imagine* (acquistato in versione 1.0 nel dicembre del '90), Worley è uscito dal prestigiosissimo Massachusetts Institute of Technology, altrimenti conosciuto come MIT, l'università più prestigiosa del pianeta. È a questa istituzione che dobbiamo le menti più geniali e le scoperte scientifiche più straordinarie.

Steve Worley è divenuto prima uno dei tantissimi utenti entusiasti e poi un programmatore di primissimo piano. Fondata una newsletter dedicata a *Imagine* (accessibile tuttora via Internet) nel gennaio '91, si è sempre distinto per la completezza dei suoi tutorial (particolarmente famoso quello dedicato all'ostico Cycle Editor di *Imagine*). Ha fondato la Apex insieme ad altri collaboratori realizzando *Understanding Imagine 2.0*, manualistica alternativa alla scarna e incompleta documentazione di mamma Impulse (da sempre croce della software house di Minneapolis), arrivando a presentarsi direttamente in casa Impulse con lo sviluppo di nuove collezioni di texture. Annovera tra i suoi collaboratori Glenn Lewis, altro nome noto alla comunità Amiga per lo sviluppo di software 3D quale il *T3Dlib* (recensito sul numero 2/93). Come coautore di *Essence*, Lewis ha sviluppato la struttura dei file di texturing e il codice d'interfaccia con *Imagine*, così come si è

occupato dello sviluppo di un software dedicato alla verifica del codice. Insieme a lui fanno parte della Apex in maniera continuativa o saltuaria anche Duc Vu, Ken Musgrave, Charles Congdon, Bill Graham, PJ Foley, Jay Gross e Julie Petersen.

Il suo lavoro incessante presenta però una caratteristica assolutamente peculiare: Worley è per primo un utilizzatore (vincitore tra l'altro di numerosi e importanti premi). Quest'aspetto è assolutamente fondamentale poiché egli conosce in prima persona le aspettative, le difficoltà e le problematiche nelle quali l'utente 3D si dipana e dibatte spesso senza soluzione. Il suo non è assolutamente un lavoro astratto o di ricerca (o quantunque non solamente), ma è finalizzato alla risoluzione di problemi prati-

sviluppate sia in casa Apex sia in casa Impulse. Dal momento che una texture procedurale non è altro che un insieme di algoritmi in grado di stabilire l'aspetto esterno di un solido 3D, esse contengono alcuni variabili (definite parametri) che intervengono direttamente sugli algoritmi di calcolo consentendo un uso mirato e specifico (oltre che esteso) di una stessa texture per più compiti anche disparati. È proprio la presenza di tali parametri a consentire un uso assolutamente unico delle texture procedurali: il TEXTURE MORPHING. Tale tecnica non fa altro che cambiare in maniera continua e mirata una o più caratteristiche della texture durante una sequenza animata. Il morphing degli attributi vale tanto per i colori e le caratteristiche fisiche, quanto per i parametri di textu-

ring. Parametri non intesi solo come variabili, ma anche in termini di estensione e/o posizione dell'asse di texturing. In *Essence Vol. 2* la maggior parte dei parametri sono "morphizzabili", questo significa che il loro cambiamento progressivo fa sì che siano stati pensati in funzione di trasformazioni dinamiche onde evitare salti e introdurre discontinuità. In linea teorica qualsiasi parametro può essere morphizzato (*Imagine* tramite interpolazione o in-betweening non fa altro che dividere il range numerico di

una variabile per il numero di fotogrammi complessivo), ma in pratica alcuni non possono essere toccati. Per fare un esempio, è il caso del seme casuale di generazione. Se questo viene interpolato in ogni frame cambia il numero base per la generazione pseudocasuale di un motivo, pertanto non si stabilirà una continuità, ma s'introdurranno invece delle interruzioni assolutamente antietetiche, ma anche di questo importante concetto avremo modo di parlare più approfonditamente sul prossimo numero.

Ancora occorre sapere che le texture in *Essence* sono divise in due o tre dimensioni a seconda se agiscono o meno anche lungo la profondità. Le texture della serie *Essence*, inoltre, contengono una sequenza interna di codice definita con l'altisonante denominazione di Apex-Intelli-Header, in grado di riconoscere la versione di *Turbo Silver* o *Imagine* all'interno della quale vengono utilizzate e di adattarsi automatica-



ci e in risposta a esigenze assolutamente reali. La maggior parte delle conoscenze e lo sviluppo dei prodotti deriva dallo sperimentare per proprio conto e dal comprendere i limiti del software per cercare di aggirarne i limiti e nel caso sviluppare prodotti su misura. In genere, in ogni campo si crea una certa discordanza tra ricercatore/realizzatore ed esigenze finali dell'utenza, che porta spesso a discordanze. Questo spiega come con relativamente poche risorse, ma con un'intelligenza e un pragmatismo tutto yankee, Worley sia giunto a sfornare con *Essence Vol. 2* uno dei prodotti più avanzati mai realizzati al servizio della grafica 3D.

Utilizzare Essence Vol. 2

La raccolta *Essence Vol. 2*, come già la precedente, è perfettamente compatibile con *Imagine* (al momento fino alla versione 2.0) e con tutte le altre texture

mente. Inoltre, queste texture possiedono caratteristiche comuni quali il parametro di Fade che stabilisce l'ammontare di trasparenza di una texture, controlli di Color, Filter e Reflect con lo stesso significato dei parametri di attributing. Tutte le texture, poi, risultano in grado di segnalare errori di applicazione ricoprendo il solido con scacchi colorati i cui colori e significato vengono riportati in un'apposita sezione della manualistica e alla quale l'utente deve riferirsi quando non riscontra l'avvenuta applicazione del motivo desiderato.

Una delle peculiarità maggiori delle texture presenti nella seconda libreria della serie *Essence* è quella che si tratta nella maggior parte dei casi di Bump Texture, in grado cioè di restituire graficamente anche l'aspetto in rilievo o depressivo di particolari motivi o tramature. Questa peculiarità è tra le più notevoli, non fosse altro che occorrerebbero quantità enormi di punti o triangoli per riportare aspetti simili, mentre una semplice texture consente di ottenere risultati molto migliori senza spreco di memoria, tempo di modellazione e calcolo. Ricordate che comunque le texture non sono del tipo DISPLACEMENT, pertanto sul perimetro dell'oggetto la depressione o l'altitudine non sarà riportata, ma si noterà, facendo particolare attenzione, il profilo netto dell'oggetto. L'occhio, comunque, non riconosce nella maggior parte dei casi la differenza cadendo nell'inganno. L'effetto rilievo/depressione dei motivi è naturalmente specificabile in altezza e questo avviene intervenendo sull'interazione raggi luminosi/superficie dell'oggetto, si tratta pertanto di un effetto ottico e non fisico (l'oggetto non viene modificato come avviene per esempio in *Lightwave 3D release 3*, però con i motivi di brush mapping). Effetto ottico tanto più realistico, perché completato anche nella produzione delle ombre. Occorre comunque specificare che l'altezza o la depressione non possono essere elevatissime, pena lo smascheramento dell'effetto. Del resto, proprio per i limiti di contorno che ricordavamo pocanzi non

avrebbe senso utilizzare una texture per dislivelli eccessivi, tanto vale nel caso modellare direttamente la superficie complessa. Oltre al controllo del bumping (detto anche positivo o negativo a seconda se in rilievo o depressivo) è possibile naturalmente sopprimerne a comando l'effetto per azzeramento del parametro dedicato. Un certo controllo viene mantenuto dall'utente anche sulla geometria della sezione dei rilievi e

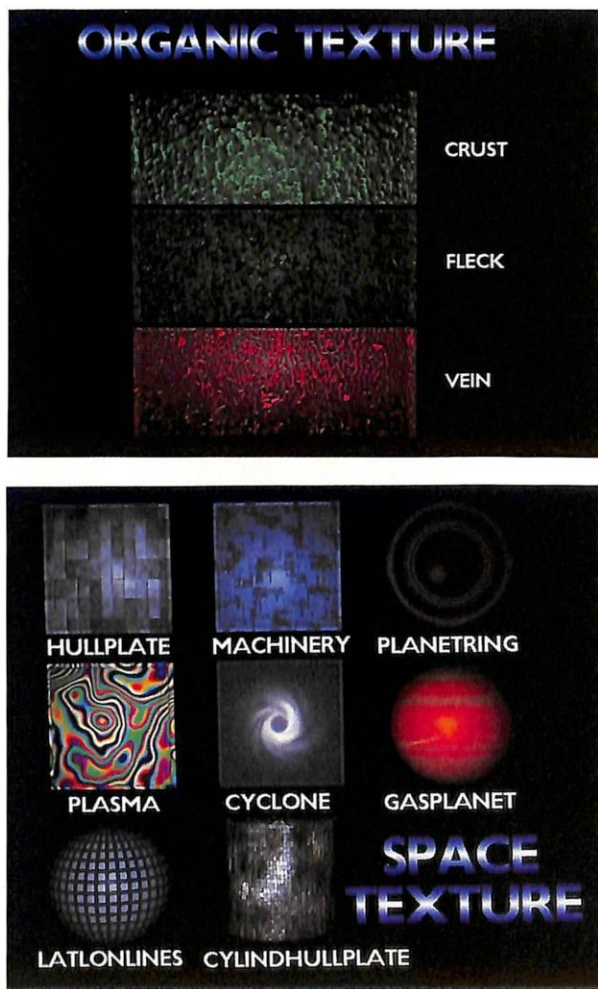
altre aggiungono macchie ben definite o motivi ripetuti (Discrete Patches), consentendo anche la variazione casuale in luminosità delle macchie stesse in modo da introdurre discontinuità di un certo livello che facciano sembrare l'esito dell'applicazione di texturing molto meno artificiale o artificioso. Una caratteristica complessa, ma eccezionalmente utile, che molte texture posseggono è quella che va sotto la denominazione di

color level mapping o mappatura per livello cromatico. È una modalità per trasformare un valore che la texture calcola internamente in un colore poi applicato a una superficie. Tale valore varia sulla superficie dell'oggetto cosicché per valori diversi diversa apparirà anche la colorazione apportata. Dal momento che ogni texture applica motivi particolari questo può essere spiegato col fatto che diversi algoritmi di texturing cambieranno questo valore interno alla texture in maniera differente, definendo il motivo di base (Basic Pattern) da applicare. Le variabili delle texture possono essere pensate come controlli sui diversi livelli di colore, sulla loro transizione, estensione, mutabilità. La manipolazione delle transizioni o su ciò che si definisce "gradiente cromatico" è l'aspetto fondamentale per la definizione e controllo della maggior parte delle texture.

L'esame per classi

Passiamo ora a esaminare le varie classi di texture presenti in *Essence*, il loro esame è per forza di cose "puro" cioè per applicazione di singola texture e ci riferiremo per l'aspetto a immagini precise recanti la denominazione di categoria e calcolate in 16,7 milioni di colori (si ringrazia Daniele Casadei della Grafic Delta per la stampa delle diapositive con sistema Matrox, ndr). Per tutte le argomentazioni fin qui sviluppate, risulterà chiaro al lettore come gli aspetti riportati non siano unici, ma limitati a uno o pochi aspetti peculiari delle infinite tramature possibili.

TEXTURE BUMPY THINGS. È la



depressioni tramite l'intervento sui parametri di Top e Bottom Slope. Poiché l'argomento è stato già trattato con dovizia di particolari e dal punto di vista tecnico operativo all'interno della sezione *Techno 3D* del numero 7/93 si rimanda il lettore che ne volesse sapere di più in proposito al numero in questione.

La maggior parte delle texture usano controlli simili per definire i vari effetti. Alcune texture utilizzano *livelli di colore* per stabilire le modalità di una funzione matematica nel trattare una superficie,

categoria che include le texture in rilievo o BUMP TEXTURE. L'effetto "rilievo" è naturalmente disponibile nella maggior parte delle texture in dotazione, ma in questa categoria costituisce la componente fondamentale per la resa dei motivi "texturali". È possibile stabilire in maniera definita il profilo di elevazione o di depressione (Top ed End Slope. Si veda anche *Techno 3D* del numero 7/93 per le specifiche tecniche realizzative).

• **BURNISH:** è un motivo tipico visibile in diversi tipi di metallo, in particolar modo nell'alluminio. Il logo del film *Terminator 2* ne costituisce un esempio tipico, anche la lingua metallica dei floppy da 3,5" rappresenta un altro esempio esplicativo. Utile per paratie ed esterni di astronavi, o macchinari in genere, può essere utilizzato persino per simulare graffi (anche in animazione con un oggetto che stridendo su uno metallico lascia lunghe e profonde tracce). Possiede un parametro per l'aggiustamento dell'antialiasing (importante in questa texture a seconda se si desidera un aspetto più o meno zigrinato).

• **CLUSTERBUMP:** questa texture produce un'estesa gamma di effetti tanto che durante lo sviluppo ne è stata cambiata la denominazione per ben quattro volte. Può essere utilizzata per produrre cumuli di polvere o spruzzi di pittura, così come l'aspetto superficiale di liquidi in ebollizione. L'aspetto è anche quello assunto dalla crescita in colonie di gruppi di cellule (in medicina e biologia è denominato *Cluster* un gruppo cellulare di medesima origine) o miceli (funghi microscopici). È naturalmente possibile decidere la scala, controllare la crescita e la relativa associazione così come il rilievo.

• **CRUNPLED:** è in grado di riprodurre l'aspetto della carta spiegazzata, sebbene anche qui l'aspetto possa essere mutato per la definizione di superfici anche diversissime tra loro, quale l'aspetto dei vestiti, fogli metallici, ghiaccio (per oggetti trasparenti).

• **FACETED:** simile alla precedente presenta un aspetto più rude e acuminato con sfaccettature più nette.

• **PITTED:** consente di erodere in percentuale specificata una superficie, può esserne controllata persino la transizione tra le zone non erose e quelle

consumate. Utile per superfici corrose da un acido più o meno penetrante, così come per realizzare l'aspetto di dune sabbiose con tutto ciò che risulta compreso tra questi due esempi!

• **STUCCO:** texture consorella di *Pitted*, ma con implementazione di un algoritmo di generazione frattale per il bump che ne consente un controllo molto più fine per la realizzazione per esempio di superfici in stucco o simili.

ORGANIC TEXTURE. È una delle categorie migliori presenti nella libreria. Queste Texture consentono la realizzazione di superfici di un realismo straordinario, mai raggiunto nel campo del texturing 3D su Amiga e su molti altri sistemi. Sono presenti nove texture



raggruppate in tre categorie: Crust, Fleck, Vein. Queste texture sono tutte interrelazionate nei loro motivi, cosicché il loro mescolamento avviene in maniera particolarmente omogenea e integrata. Worley suggerisce di applicare le texture al modello di bovino 3D fornito con *Imagine*, cosicché questo assuma sembianze così strane da trasformarsi in una creatura aliena e fantastica!

• **CRUST1, CRUST2, CRUST3:** aggiunge motivi colorati intorno a punti erraticamente sparsi su una superficie. Le differenti versioni della texture producono punti progressivamente irregolari per pattern di contorno differenti.

• **FLECK1, FLECK2, FLECK3:** come la precedente categoria aggiunge punti, ma molto meno regolari e di dimensioni differenti, inoltre le macchie di colore risultano sfaccettate.

• **VEIN1, VEIN2, VEIN3:** queste texture si distaccano dalle precedenti perché non tendono per niente a coagulare motivi intorno a centri più o meno

regolari, ma appaiono invece disegni venati e in rilievo con una trama che ricorda le ali trasparenti degli insetti o reticoli neuronali o ancora membrane in lattice.

TEXTURE SPAZIALI. L'esperienza con *Essence Vol. 1* ha mostrato alla Apex come moltissimi utenti utilizzino programmi di rendering per realizzare immagini e animazioni di tipo fantascientifico, in special modo battaglie con profusione di astronavi, pianeti e torpedini fotoniche! Si è cercato pertanto di portare un aiuto a questa affollata serie di utenti (e questo dimostra quanto la casa tenga a cuore le richieste dell'utenza registrata), in particolare la texture *Hullplate* risulta la texture più richiesta.

Naturalmente, la classe non è assolutamente restrittiva e possono essere trovate a profusione applicazioni del tutto terrestri.

CYCLONE: aggiunge a una superficie una spirale raggiata tipica di un uragano visto dall'alto. È possibile non solo simulare la distruzione di città costiere, ma come indica l'autore non bisogna porre limiti alla Natura e pertanto è possibile anche distruggere città dell'entroterra dove notoriamente cicloni e tifoni non portano il loro carico di morte e distruzione. La texture è particolarmente adatta a utilizzi animati. Il

motivo per cui è stata inserita in questa categoria è che consente la simulazione di galassie in formazione e movimenti rotatorii (se avete visto il video *Seeds of Love* capite cosa s'intende), sebbene l'autore non si premuri d'indicare (probabilmente alla Apex stanno lavorando a qualcosa di più dedicato). È possibile simulare anche il movimento della grande macchia rossa (grande perché conterebbe svariate volte la Terra!) e un uragano di proporzioni iperbibliche che scorrazza per la superficie gassosa di Giove. Sebbene rappresenti una texture bidimensionale possiede una variante 3D che mostra i differenti livelli di texturing.

• **GASPLANET:** consiste esattamente in ciò che ci si può aspettare da una simile denominazione. Applicata a una sfera la texture compone bande di gas turbolento mimando l'atmosfera dei pianeti gassosi esterni. È possibile controllare la turbolenza di fascia realizzan-

do pianeti dalla superficie attiva come può essere Giove o dalle più placide superfici come il lontano e freddo Nettuno.

• **HULLPLATE E CYLINDHULLPLATE:** aggiungono placche di brillantezza, dimensioni e forma variabile su una superficie piana o circolare. Aggiungendo una scolorazione frattale è possibile riprodurre superfici dall'aspetto "vissuto". La forma base delle placche è rettangolare.

• **LATLONLINES:** tra le più semplici texture in dotazione applica le classiche linee di riferimento geografico di latitudine e longitudine a una sfera restituendo le linee dei marcatori presenti sui mappe-mondi.

• **MACHINERY:** un'altra interessantissima e utile texture. Aggiunge caratteristiche artificiali a condotti, tracce di circuiti e anche complessi di costruzioni. La superficie della Morte Nera nella serie *Guerre Stellari* possiede una superficie metallica complessa indicativa di ciò che consente di raggiungere l'applicazione di questa texture. Unico difetto: è una texture bidimensionale.

• **PLANETRING:** consente di riprodurre sistemi anulari come quelli che circondano Saturno. Gli anelli sono formati variando la trasparenza di un piano per produrre gradi progressivi di trasparenza.

• **PLASMA:** produce masse bandiformi di colori per trame alquanto psichedeliche. Particolarmente belli gli effetti dinamici.

TEXTURE TILE. Questa classe riunisce texture per la composizione di pattern più o meno regolari inseriti per formare superfici composte. Operazione che in gergo si definisce di **TILING** e che in italiano possiamo rendere con **piastrellizzazione**. L'aspetto raggiungibile è particolarmente curato e definito.

• **CEDARSHINGLES:** è un incrocio tra la texture Shingles e Woodgrain. Produce di conseguenza una tegolatura lignea, l'aspetto finale è assolutamente perfetto per applicazioni che vogliono rendere l'aspetto di un tetto o d'interni particolari. È possibile scegliere la percentuale di sovrapposizione nelle file di

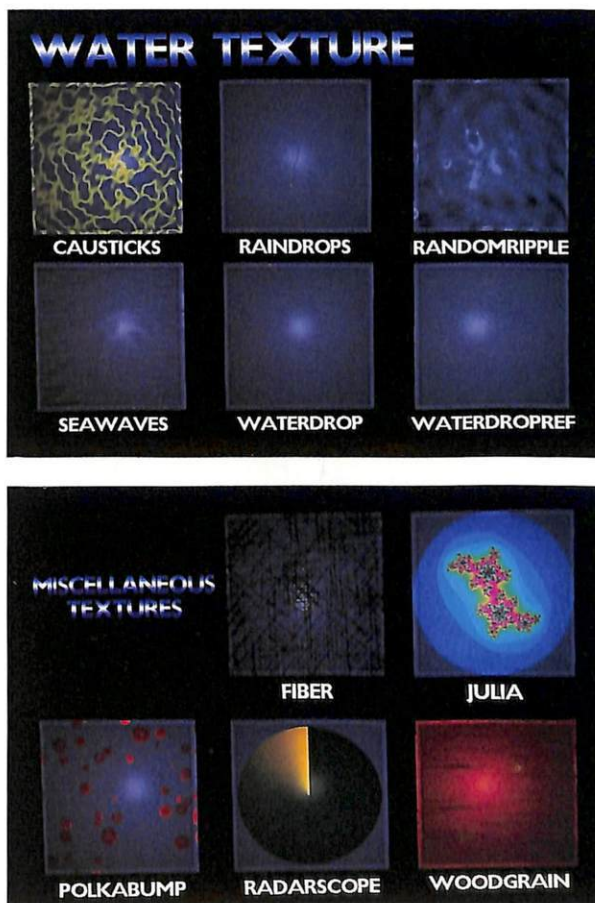
tegole.

• **FLAGSTONES:** è la migliore della sezione e una delle migliori in assoluto presenti nel pacchetto. L'algoritmo utilizzato è particolarmente avanzato da consentire la piastrellizzazione per qualsiasi tipo di solido. Scopo della texture è aggiungere una piastrellizzazione composta di pietre livellate e irregolari. Lo spazio occupato dalla malta tra un mattone e quelli adiacenti può essere

bumping, la scala, la colorazione, inoltre, tranne i parametri di spaziatura orizzontale e verticale tutti i parametri sono morfizzabili.

SHINGLES: si tratta della texture bidimensionale per la rappresentazione classica di un tetto o altri motivi composti da tegole e motivi simili.

SOFTCHECKS: è una variante della texture classica per superfici di aspetto a scacchi. Oltre a non presentare il bug della texture Check (che alla Impulse chiamano "digital bounce") è possibile definire il formato degli scacchi che possono quindi apparire di forma rettangolare, inoltre un parametro di Transition consente di sfocare il confine tra scacchi di colore diverso. È così possibile diminuire l'aliasing specialmente per superfici nelle quali l'inquadratura produce linee di fuga particolarmente inclinate.



TEXTURE ACQUATICHE.

Costituiscono un'implementazione superba e quella che preferisco in assoluto tra tutte. I motivi acquatici risultano tra i più ricercati dagli appassionati di grafica 3D, ma anche quelli che da sempre presentano le maggiori difficoltà di modellazione per le caratteristiche di assoluta plasticità molto difficili da riportare tramite modellazione poligonale (molto meno per modellazione di superfici per mesh). Fortunatamente i motivi acquatici sono molto spesso composti da tenui onde e disturbi che le tecniche di bump mapping possono facilmente riprodurre. Per mezzo

di questa sezione composta da sei diversi motivi acquatici è possibile applicare anche più texture per raggiungere effetti particolarmente complessi. Oltre ai motivi nella riproduzione di fenomeni acquatici, occorre fare particolare attenzione agli attributi di superficie (il colore e i classici parametri di riflessione, indice di rifrazione, trasparenza, specularità...).

• **CAUSTICKS:** riproduce alla perfezione i motivi luminosi che possono osservarsi sulle pareti o nel fondo di una piscina così come su fondali marini causati dalla rifrazione della superficie acquosa che tratta la luce che l'attraversa come una lente. Dal momento che le

• **CAUSTICKS:** riproduce alla perfezione i motivi luminosi che possono osservarsi sulle pareti o nel fondo di una piscina così come su fondali marini causati dalla rifrazione della superficie acquosa che tratta la luce che l'attraversa come una lente. Dal momento che le

onde increspano la superficie mutando la ciclicamente, questo si produce in un cambiamento ciclico e tipico dei motivi proiettati. Una delle nove texture di *Lightwave 3D*, denominata *UNDERWATER*, emula questo tipo di effetto, ma *Causticks* è molto più potente e può essere utilizzata anche per ricreare scariche elettriche. Superba naturalmente l'animazione.

RAINDROPS: riproduce perfettamente la perturbazione di un liquido in seguito alla caduta di gocce di pioggia. Il pattern di caduta non si ripete mai ed è possibile controllare l'intensità della pioggia, la forza delle onde (data dalla grandezza delle gocce di pioggia), le loro dimensioni... I cerchi perturbativi naturalmente si compenetrano e si smorzano con un realismo sbalorditivo.

RANDOMRIPPLE: produce realistiche onde d'acqua. Le onde sono assolutamente casuali come possono essere quelle che perturbano un liquido in un bicchiere quando questo viene agitato o la superficie di una piscina quando dei nuotatori attraversandola ne disturbano la quiete. La texture è tridimensionale.

SEAWAVES: al contrario della precedente che si occupa di riprodurre onde casuali, *Seawaves* riproduce onde parallele ben coordinate e assolutamente reali come quelle che possono animare una grossa massa acquosa. È il caso di masse marine o di laghi estesi. La texture viene generata da un complesso algoritmo che utilizza internamente un modello fisico per la simulazione del vento e della gravità nella formazione e mantenimento delle onde oceaniche.

WATERDROP: produce l'effetto di perturbazione tipico di una goccia che cade in acqua per cui risulta molto simile all'effetto *Ripple* presente in *Imagine*, ma non ottenuto per distorsione poligonale. L'utilizzo di più texture dello stesso tipo causeranno la caduta di diverse gocce in posizione diversa. Differisce da *Raindrops* poiché in quel caso la caduta delle gocce è casuale.

WATERDROPPREF: questa texture è in prima osservazione molto simile alla precedente ma di gran lunga superiore in complessità e bellezza per gli effetti raggiungibili (oltre che più lenta in calcolo). Se fate particolarmente

attenzione alla perturbazione di un liquido per opera di un corpo noterete come in realtà dopo la generazione di una o più onde di perturbazione queste incontrino il confine del contenitore del liquido e rimbalzino indietro, tali onde possono essere proiettate indietro da una seconda parete (causando quella che si definisce in Fisica una riflessione di secondo ordine) e così via. Questa texture rende esattamente questi fenomeni fisici.

MISCELLANEOUS TEXTURE. Sesta e ultima categoria riunisce una serie di texture non confinabili in una delle categorie sopracitate né in verità in nessuna categoria facilmente identifica-

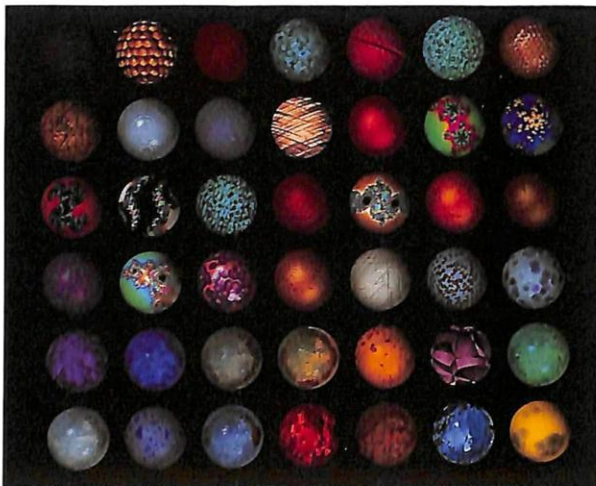
tre applicando la texture a una superficie è possibile cambiarne l'angolatura, viaggiarci al suo interno con cambi prospettici continui e infine eseguire agevolmente il morphing. Trovo alquanto azzeccata l'implementazione di queste texture poiché per precisa scelta stilistica impiego sovente la mappatura di motivi frattali (così come altri utilizzatori 3D), e le texture mi consentono di evitare prima il calcolo con un programma di navigazione sugli insiemi (per esempio, *Fract Int*, *Mandel Vroom*, *Mandelmania* o ancora l'ultimissimo *Mandel 2000*) e poi il riporto per proiezioni (eminentemente in brush mapping). Si tenga conto inoltre che l'insieme è esplorabile all'infinito, quindi per zoom

in zone desiderate e progressivi ingrandimenti e livelli di dettaglio. Praticamente questa texture è un mini-programma di esplorazione frattale in forma textureale.

• **POLKABUMP1, POLKABUMP2, POLKABUMP3:** si tratta di potenti sostituti della texture *Spots* di *Imagine* e di *Polkadot* di *Essence Vol. 1*. La serie *Polkabump* aggiunge la possibilità di un effetto bumping o indent per riprodurre pustule infiammate, crateri lunari o asteroidali, così come le macule di molti mantelli animali o motivi presenti in insetti e pesci.

RADARSCOPE: a dispetto dell'apparente semplice motivo riprodotto è una delle texture più complicate dell'intera dotazione, in quanto comunque progettata per essere utilizzata in congiunzione con altre texture. La texture riproduce esattamente una strumentazione radar con tanto di traccia rotante che lascia una scia e scompare. Le tracce rivelate (punti, sagome o altro) possono essere agevolmente aggiunte tramite l'applicazione contemporanea di una seconda texture. Tali tracce scompaiono dopo che il braccio rotante le ha rivelate come avviene su un'apparecchiatura reale. Le tracce naturalmente possono essere agevolmente animate (riproduzione di stormi od oggetti in movimento).

• **WOODGRAIN:** quest'ultima texture riproduce fedelmente una superficie legnosa (a differenza di quanto non fa *Wood* della *Impulse*) composta dalle tipiche venature orizzontali del legno senza aggiunta di sezioni circolari



Texture miste: 42 esempi della qualità e varietà ottenibili

bile (a questo proposito c'è una spassosissima nota di Worley che spiega i dubbi e le incertezze "tassonomiche" che lo hanno spinto a inventare una classe estremamente disomogenea, ma non per questo meno interessante).

• **FIBER:** applica una texture che riproduce motivi di fibre intrecciate. Le fibre corrono per angolazioni diverse e riproducendo una superficie composta da fibre filiformi, è possibile utilizzarla in opzione bump per fibre in rilievo.

• **JULIA:** in *Essence Vol. 1* era presente una texture che riproduceva l'insieme frattale di Mandelbrot, e alcuni utenti hanno richiesto anche l'insieme di Julia (derivato a sua volta da quello di Mandelbrot). Il motivo per cui queste due texture vengono inserite nella collezione è presto spiegato. La maggior parte dei pacchetti d'esplorazione dei due insiemi matematici offrono visuali bidimensionali (usualmente dall'alto), men-

o semicircolari come accade per Wood. Anche qui c'è la possibilità di rilievi o depressioni. È una bellissima texture, tra le migliori in assoluto.

ESSENZE MISTE. Naturalmente perché le varie essenze possano dare nuovi e delicatissimi profumi occorre mescolarli con certe cautele. L'ordine delle essenze, la loro quantità, i parametri inseriti, costituiscono variabili importantissime per lo sviluppo della fragranza finale. È quanto accade anche con queste essenze grafiche, abbiamo infatti già detto della possibilità di combinazione secondo strati (layer). Queste texture combinate sono capaci di riprodurre molto di più che la loro semplice somma grafica, particolarmente studiate per essere utilizzate in commisture di due o più motivi si può arrivare a risultati sinergici così ben integrati e avanzati da sviluppare motivi incredibilmente vari. Le combinazioni sono senza fine e nella figura della pagina precedente ve ne offriamo un assaggio. L'immagine riguarda 42 esempi scelti tra i più belli degli oltre 200 file forniti già pronti per l'uso. Non è inusuale durante la sperimentazione per proprio conto raggiungere risultati finali di resa grafica che sembrano totalmente diversi dai motivi primari delle texture allo stato "puro" dalle quali si era partiti, con due o tre di esse si rimane sbalorditi dalla loro varietà e immensa bellezza.

Conclusione e sviluppi

Per espressa dichiarazione dell'autore, dal momento dell'uscita delle nuove texture la Apex detiene il monopolio per quanto riguarda lo sviluppo e gli effetti di queste texture. In prima istanza ho pensato si trattasse di texture del tipo reazione-diffusione (si veda il riquadro qui a lato), ma poiché l'autore in nessuna parte della manualistica o nelle newsletter dichiara espressamente il tipo di algoritmi utilizzanti (probabilmente per non dare indicazioni preziose alla concorrenza) questa affermazione rimane confinata nel campo delle ipotesi.

La documentazione è di prim'ordine, come ormai Worley ci ha abituato (o viziato!), del resto da un grande estensore di tutorial nonché fondatore di una delle newsletter dedicate a *Imagine* più qualificate e tecnicamente approfondite non potevamo che aspettarcelo. Anche se qualche appunto va fatto. L'assoluta

FRONTIERE DEL TEXTURING MAPPING

Jurassic Park, le texture evolutive, le texture di reazione-diffusione, i morphogeni

Chi ha visto *Jurassic Park* di Steven Spielberg non può che essere trasalito di fronte alle nuove frontiere degli effetti speciali raggiunti grazie al personal computing. Sebbene la trama sia puerile e sviste e incongruenze non si contino per numero e livello, il comportamento e il movimento delle cinque specie di dinosauri presenti è qualcosa di unico che segna una tappa fondamentale nei risultati raggiunti con la computer grafica e la computer animation. Vogliamo qui portare l'attenzione del lettore a un aspetto estremamente specifico dei bestioni animati e che rientra nel discorso del texture mapping di quest'articolo: la pelle dei dinosauri. Tralasciando le considerazioni sul loro aspetto reale (i più informati già sapranno che esistono in realtà pelli fossili con tanto di tracce di colorazione e motivi specifici), avrete potuto notare come la pelle ricoprisse in maniera perfetta gli animali e come questa venisse realisticamente deformata durante i movimenti anche complessissimi. Niente salti, imperfezioni, giunture. Il texturing è un aspetto importantissimo del 3D, conoscerne le implicazioni, possibilità e sviluppi è d'importanza fondamentale per il grafico che opera nel 3D. Portando questo aspetto agli estremi potremmo sintetizzare affermando che la grafica 3D è fatta di un 30% di modellazione e del resto di texturing! Il texturing conferisce le sembianze reali all'oggetto tanto da sofferire spessissimo anche a deficienze o errori di modellazione. Ma estendiamo le implicazioni e vediamo più da vicino quali sono gli indirizzi attuali di studio e ricerca in questa branca che al solito avranno una ricaduta nel breve periodo anche all'interno dei nostri programmi 3D.

Da qualche anno sta sorgendo una branca estremamente specialistica delle scienze computazionali denominata *Vita Artificiale* o *A-Life*, acronimo parziale di *Artificial Life*. Questa branca sposta la sua attenzione sulla generazione spontanea via computer di comportamenti emergenti che mimano le dinamiche dell'evoluzione naturale. In ambiente *A-Life* (creato eseguendo contemporaneamente una serie di programmi relativamente semplici), degli "organismi" mantengono i processi evolutivisti basilari quali la riproduzione, la variazione e la selezione naturale. Mentre i primi organismi sono determinati dall'azione umana, le loro azioni, reazioni e interazioni successive con l'ambiente sono assolutamente imprevedibili, scaturiscono strutture complessissime e comportamenti che si allontanano in maniera spaventosa dalle regole fissate originariamente dal programmatore. Studi e risultati si allontanano e distinguono alquanto da quelli propri della cosiddetta Intelligenza Artificiale e possono avere ricadute importantissime in moltissimi campi anche lontani da quelli informatici. In biologia, per esempio, si può studiare il comportamento di una popolazione virale, di popolazioni geneticamente alterate... In informatica questi studi portano a frontiere del tutto inesplorate come programmi in grado di "curare" se stessi nel caso di programmi interferenti (programmi virali) o di rimediare in maniera autonoma a eventuali errori nel codice! Tralasciando le considerazioni di ordine filosofico (alcuni ricercatori sostengono che questi studi porteranno alle prime forme viventi in silicio!), è possibile che simili algoritmi siano dotati di potenzialità ancora sconosciute alla mente umana e che grosse rivoluzioni si prospettino nel prossimo decennio. A mano a mano che si affermeranno macchine capaci di contenere decine e centinaia di processori paralleli sorgerà il problema di sviluppare codice ottimizzato per tali macchine. Oggi nessuno è preparato nello scrivere un tale tipo di software. Ma la natura ci fornisce ancora una volta una soluzione, un essere vivente multicellulare possiede già migliaia o miliardi di cellule (a seconda della complessità) col proprio programma interno (DNA) capace di eseguire codice in maniera simultanea e comunque in maniera organizzata e coordinata. È probabile che nascano persino programmi in grado di generare altri e che solo il codice capace di sfruttare al meglio la macchina sopravviva in una sorta di evoluzione artificiale capace di automantenersi. A questo punto qualche lettore potrebbe domandarsi la ragione di questa digressione e cosa ha da spartire un simile discorso con le nostre benamate texture procedurali. Ebbene, le applicazioni di vita artificiale non sono soltanto orientate alla ricerca. Gli studi finora eseguiti possiedono già ricadute in qualità di nuove forme di espressione artistica (l'arte è per definizione anche rottura con i mezzi d'espressione tradizionali e sperimentazione di nuovi metodi e approcci) inusuali quanto affascinanti e lontani dalla realtà come concepita normalmente. I processi evolutivisti possono avere un equivalente grafico e generare immagini in rappresentazione dinamica straordinariamente aliene ed eccezionali per colori e contenuti. È possibile persino selezionare immagini e produrre una popolazione di altre immagini derivate, dopodiché si passa a selezionare i genitori che produrranno una successiva generazione e così via. L'utente nel ruolo della Natura introduce una selezione non più basata su caratteristiche di adattamento alle condizioni ambientali, ma di adattamento ai propri fini estetici!

Wilkin e Kass, professori e impegnati ricercatori di computer grafica, hanno combinato un incontro non certo inusuale tra applicazioni fisiche e grafica al calcolatore. Le texture procedurali basate su algoritmi da loro ribattezzati di Reazione-Diffusione. Questi algoritmi consentono la crescita automatica di pattern e motivi che sembrano del tutto organici, assolutamente naturali come può essere il mantello di una giraffa o il motivo sul dorso di una testuggine. La maggior parte degli aspetti esterni di oggetti ed esseri viventi risulta dal prodotto di leggi fisiche che i due ricercatori hanno ripreso da una legge formulata da Alan Turing secondo la quale le proprietà delle cellule come la produzione di pigmenti sono determinati da messaggeri chimici ribattezzati MORPHOGENI. Il modello di Kass e Wilkin incorpora la diffusione dei morphogeni da punti a più alta concentrazione a punti a minore concentrazione, la dissipazione (l'esaurimento dei morphogeni) e la reazione (l'ammontare della produzione di pigmenti). Usando questo modello essi sono stati in grado di far crescere un giardino di texture cambiando la quota di produzione, mutando le condizioni limite, ruotando le mappe di diffusione e così via. I morphogeni sono essenzialmente dei combattenti l'uno contro l'altro, reagiscono tra loro e così creano motivi texturali. Particolare interesse per gli utenti impegnati in grafica 3D riveste il fatto che queste texture possono letteralmente crescere per compensare la distorsione parametrica delle superfici sottostanti e possono fungere da elementi di unione tra patch. Le texture crescono sulla superficie del solido e non risultano quindi superficiali, ma perfettamente volumetriche.

Concludiamo ricollegandoci all'introduzione e anticipandovi che lo studio preliminare del movimento del Tyrannosaurus Rex in *Jurassic Park* è stato condotto tramite stazioni grafiche Amiga equipaggiate di Video Toaster e naturalmente *Lightwave 3D*. Ne è stato autore il bravo Stefan Dechant. Come dire, dove c'è grafica c'è Amiga!

manca di tutorial e un catalogo completo a colori avrebbero innalzato sensibilmente il prezzo all'utente finale, ma sarebbero stati strumenti preziosi. Un'appendice più tecnica con l'indicazione precisa di algoritmi e metodologie utilizzate avrebbe completato degnamente la manualistica. Sono comunque piccoli nei che non inficiano affatto il valore complessivo della dotazione. Il prodotto risulta dopo un breve utilizzo praticamente indispensabile e il suo costo è bassissimo se rapportato alla qualità dei risultati ottenibili. La documentazione assolutamente necessaria consente di utilizzare il prodotto al 100% non relegando la collezione a una semplice libreria di nuovi motivi di superficie. Del resto la Apex commercializza il pacchetto a \$140 (\$80 se si è registrati col primo volume), una frazione dell'effettivo immenso valore per un grafico 3D. Non accontentatevi quindi di una semplice copia pirata, se intendete farne un uso serio acquistatene l'originale ne incoraggerete tra l'altro l'ulteriore sviluppo ed estensione.

Le premesse di sviluppo sono e rimangono ottime. La Apex fa tesoro di suggerimenti e proposte da parte dell'utenza registrata e ha fatto buon uso dell'esperienza maturata col primo volume. È migliorata la documentazione (anche se ancora non perfetta), aumentata la leggibilità delle variabili connesse all'utilizzo delle texture con eliminazione della terminologia oscura, inseriti numerosissimi esempi pronti da utilizzare, texture molto più variegate e dettagliate e molto più veloci rispetto alle precedenti. Inoltre, è imminente la realizzazione di *Essence Professional* che fornirà le due librerie con un incremento ulteriore della velocità di rendering, conferita sia da un'ottimizzazione dell'algoritmo di calcolo sia dalla presenza di texture compilate per sfruttare la maggiore velocità operativa della serie Motorola 68040 (25, 33 e 40 MHz). Inoltre, sarà presente un pannello di governo universale capace di agire tanto sulle texture di *Imagine* che su quelle di *Essence*. Il controllo avverrà tramite dominio di un ALPHA CHANNEL per il controllo della forza di applicazione delle texture tramite un brush o altra texture. Per esempio, sarà possibile con la texture *Linearsm* conferire un gradiente di colore dal bianco al nero lungo una o più dimensioni di un oggetto per quanto complesso e poi istruire una qualsiasi altra texture a seguire il medesimo

gradiente. Questo significa che la texture degraderà in forza (quindi in visualizzazione) lungo il gradiente apparso progressivamente per sfumature successive! Al momento infatti non è possibile controllare dove la texture verrà applicata eccetto che con l'uso dei sottogruppi (Subgroup), controllo che comunque non risulta molto agevole. Il controllo potrà avvenire anche tramite brush mapping e saranno aggiunti controlli avanzati per la DISTORSIONE di qualsiasi texture. Sarà possibile comprimere o diluire una texture lungo qualsiasi dimensione, altri tipi di distorsioni consentiranno l'applicazione su aree limitate. Distorsioni diverse consentiranno torsioni, raggrinzamenti, piastrellizzazioni (Tiling) e più in generale la rimappatura delle texture per geometrie diverse. Sarà possibile utilizzare tutte le texture 2D come se fossero mappe sferiche o cilindriche in tre dimensioni proprio come avviene per le operazioni di brush mapping. Un'altra caratteristica presente in *Essence Pro* risiederà nella capacità di poter influenzare l'algoritmo di Fractal Noise (BIAS) in aree specifiche. La Apex provvederà inoltre a rendere le texture compatibili e il più possibile aderenti ai cambiamenti intervenuti nel trattamento delle texture procedurali in *Imagine 3*. La software house si è impegnata a fornire tempestivamente e gratuitamente agli utenti registrati l'update di *Essence Vol. 1* e 2 per la nuova release di *Imagine*. La software house prevede inoltre il porting delle texture verso *Real 3D* della Activa, mentre non può renderle disponibili per *Lightwave 3D*, *Caligari* e *Aladdin 4D* poiché allo stato attuale questi pacchetti non prevedono l'aggancio esterno di texture procedurali.

Sono prodotti come questo che rendono la grafica 3D dell'Amiga tra le più alte e professionali a dispetto dei costi contenuti di software e hardware. Ultimamente qualcuno mi diceva che con il passaggio di *Imagine* e quello annunciato di *Real 3D* su MS-DOS, l'Amiga avrebbe perso alcuni dei suoi più accreditati punti di forza. Invece, fintanto che continueranno a esistere gruppi d'individui curiosi e tenaci che continueranno a sviluppare prodotti della levatura di *Essence*, l'Amiga non tramonterà certo, gli altri mercati sono un pretesto per estendere il business, ma lo sviluppo e la ricerca verrà condotta al solito sui nostri beniamini Amiga. È l'insieme di software house, utility, accorgimenti e un'u-

tenza curiosa e gelosissima della propria macchina che rende unico questo calcolatore. Parlo dello riuscire a fare con l'immaginazione e con lo studio quello che i programmi e le macchine non consentirebbero di fare, di superare tutti limiti possibili e migliorarsi continuamente.

Nessun campo come la grafica 3D possiede caratteristiche e premesse necessarie per rendere l'Amiga un grande calcolatore. Esigete quindi software originale come questo e l'Amiga continuerà ancora a brillare nel firmamento della creatività 3D per moltissimo tempo ancora.



SCHEDA CRITICA

Prodotto:

ESSENCE VOL. 2

VOTO:

(In decimi)

9,5

Funzionalità:	★ ★ ★ ★ ★
Conferma aspettative:	★ ★ ★ ★ ★
Affidabilità:	★ ★ ★ ★ ★
Documentazione:	★ ★ ★ ★ ★
Prezzo/prestazioni:	★ ★ ★ ★ ★

Che cos'è: Un set di 43 nuove texture algoritmiche o procedurali per *Turbo Silver* e *Imagine* liberamente associabili e mutualmente mischiabili tra loro e con le texture in dotazione con i pacchetti *Impulse* (*Turbo Silver* e *Imagine*).

Cosa ci è piaciuto: Non conferiamo un 10 solo perché ogni prodotto può sempre essere migliorato e non può esistere per antonomasia un prodotto assolutamente perfetto (non per niente la Apex ne ha annunciato una versione *Professional*). La velocità di calcolo è stata sensibilmente incrementata rispetto al primo volume. Ottime le premesse di sviluppo e la tenuta in conto di migliorie e aggiunte proposte da parte dell'utenza registrata. I caratteri di unicità rispetto ad altri pacchetti e S.O.

Cosa non va: Per alcune texture si sente l'esigenza di un'eventuale trasformazione 3D e non limitata quindi ad applicazioni bidimensionali. La manualistica sarebbe più completa con un'appendice più tecnica e un catalogo cartaceo di consultazione a colori. La mancanza di compatibilità con la versione 2.9 e 3.0 di *Imagine*.

In confronto: Per quanto riguarda le texture fornite con *Imagine 2.0* è presto detto, non ha rivali, stessa dicasi per la precedente collezione sempre di casa Apex (*Essence Vol. 1*). La serie *Essence* presenta una documentazione migliore (anche se ancora estendibile), texture veloci e rappresenta un'esclusiva (è ora che i punti di distinzione con gli altri sistemi iniziano a esser messi nella giusta luce), quindi anche il confronto con prodotti analoghi disponibili per altri sistemi è presto liquidato.

IMAGINE 2.9

In attesa della release definitiva 3.0, la Impulse ha pubblicato una ricca, anche se incompleta, pre-release

Anche se non ancora definitiva e dopo innumerevoli rinvii a metà novembre la Impulse ha recapitato a tutti gli utenti registrati che avevano richiesto l'upgrade alla versione 3.0, una versione avanzata di *Imagine* siglata 2.9. Prima di proseguire la lettura di queste anticipazioni è necessario premettere che:

- quella in esame è una versione in lavorazione, non molto lontana da quella finale, ma che certamente andrà incontro ancora a molti rifacimenti;
- possedendo una documentazione minima (un manualetto di circa venti pagine, la Impulse asserisce infatti che è in corso la riscrittura da principio della documentazione e che la versione finale del programma completa di documentazione sarà disponibile entro dicembre) vi riferiamo solo delle prime impressioni;
- per evitare tempi di upgrade così lunghi (sono passati due anni dalla versione 2.0) la Impulse assicura che uscirà dopo il rilascio della release 3.0 con una versione rinnovata ogni tre mesi. Praticamente quattro update all'anno a un prezzo complessivo di \$100 ogni anno;
- al momento esistono due release FP di *Imagine* 2.9 e la loro differenza è di soli 64 byte (851.508 e 851.444). Con le anticipazioni che seguono ci riferiamo alla versione più lunga delle due (non sappiamo quali differenze ci siano tra le due versioni). Il programma viene ancora fornito in duplice versione (68000 e versione FP), mentre non c'è menzione di una versione compilata appositamente per il Motorola 68040 né sappiamo se vedrà mai la luce.

Il programma principale in versione FP è cresciuto da 595K a ben 851K. Le migliorie sono notevoli e per la maggior parte non ancora ben integrate nei vari

menu, i vari editor presentano per lo più delle opzioni integrate (poche) e la maggior parte raccolte in un menu separato per ciascun editor denominato New Stuff. Il programma si apre con una bella immagine riportata nella Figu-

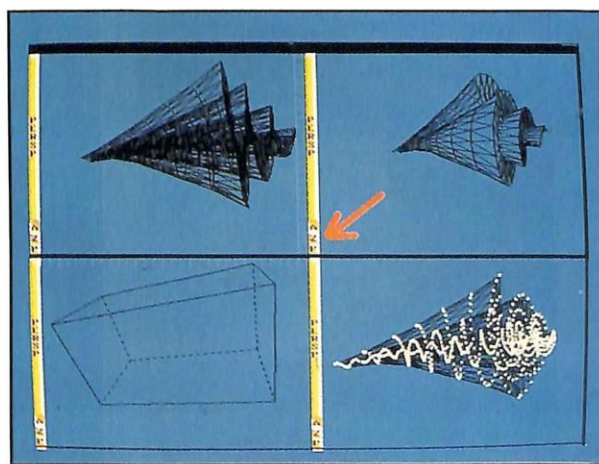
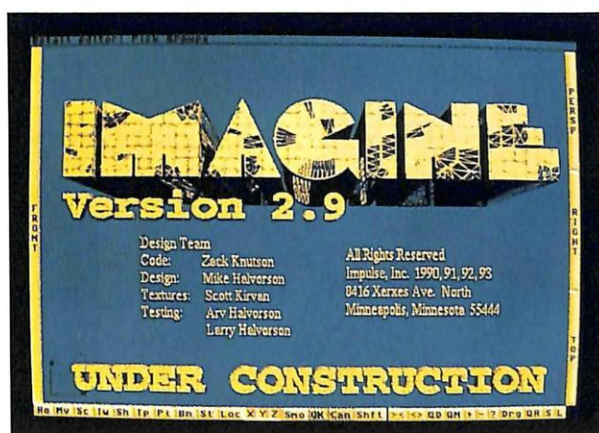


Figura 1 (sopra): il logo di Imagine probabilmente realizzato con due texture presenti nella dotazione. Figura 2 (sotto): l'immagine è un montaggio. Sono riportate situazioni diverse della finestra Perspective. In alto a sinistra: il contenuto è in wire frame, mentre in alto a destra il solido 3D (una conchiglia) è mostrato per eliminazione delle linee nascoste. In basso a sinistra: sostituzione per Bounding Box durante gli spostamenti di posizione, zoom e prospettiva. In basso a destra: l'attivazione del point editing sulla vista prospettica

ra 1 e che costituisce la nuova schermata di presentazione. Già partendo da una sua veloce analisi risulta possibile notare alcune caratteristiche alquanto interessanti. Innanzitutto c'è un programmatore in più che si è dedicato esclusivamen-

te allo sviluppo delle nuove texture algoritmiche, tale Scott Kirvan (e vedremo che ha svolto un lavoro egregio almeno paragonabile a quello di Steve Worley con le librerie *Essence Vol. 1 e 2*). La stesso nuovo logo di *Imagine* ci pare realizzato con due delle nuove texture implementate nella nuova release.

LA PERSPECTIVE WINDOW. In grafica 3D è particolarmente importante l'idea che l'utente si fa del suo universo, la rappresentazione e naturalmente il controllo diretto sulla rappresentazione stessa. Naturalmente oltre alle canoni-

che viste (Top, Right e Front) la vista prospettica costituisce la predominante per importanza. I cambiamenti intervenuti sono fortunatamente sostanziali e iniziamo col dire che l'utente può ora intervenire direttamente su di essa. Il grado d'intervento dipende dal tipo di Editor, ma generalmente si può asserire che il feedback ora è molto buono e che sono spariti i due slide di orientamento (rotazione verticale e orizzontale del contenuto). In loro vece troviamo tre piccoli selettori nella parte inferiore sinistra della vista (freccia rossa nella Figura 2). Il selettore siglato con A consente la rotazione libera via mouse del contenuto tramite sostituzione per Bounding Box provvisto di linee di profondità tratteggiate. Il selettore siglato con una "Z" specifica per lo zoom sempre "mouse guidato", mentre per finire troviamo il selettore "P" per l'esagerazione prospettica. Ancora troviamo l'opzione New Mode sotto Display che aggiunge la possibilità d'intervenire direttamente sull'editor. È uno spettacolo trascinare i punti (dragging), aggiungere lati o attivare la calamita software direttamente sulla vista prospettica o agire anche in maniera mista su una qualsiasi delle restanti altre tre viste canoniche per un riscontro diretto nella Perspective Win-

ow. Durante gli interventi è possibile anche agire contemporaneamente sui selettori di orientamento, zoom e di prospettiva. Anche gli interventi di scalatura, movimento o rotazione, così come i nuovi tool di trasformazione che

vedremo nel Detail Editor, possono essere invocati direttamente nella finestra prospettica.

Ma dove la versatilità della Perspective View assume maggiore importanza è nello Stage Editor, dove com'è risaputo si assembla la scena finale. Qui è infatti possibile testare direttamente inquadratura e posizionamento degli oggetti intervenendo su Top, Front e Right View con riscontro in tempo reale sui cambiamenti prospettici, inoltre è possibile eseguire il contrario e cioè introdurre i cambiamenti direttamente nella finestra prospettica con riscontro sulle altre viste. Muovendo la camera la finestra restituisce in tempo reale gli oggetti inquadrati (anche se in Bounding Box) proprio come se si stesse osservando nell'obiettivo di una camera vera! Interventi estesi con riscontro diretto valgono anche per le sorgenti luminose.

SPLINE EDITOR. È il nuovo editor non presente nella release precedente (Figura 4), deputato alla realizzazione di oggetti spline e soprattutto al caricamento di fonti di tipo PostScript. Per la mancanza di tempo e soprattutto della tipologia di file PostScript richiesti (ottenibili per conversioni o attingibili da varie librerie, sul momento disponevo di fonti True Type, Adobe Type 1, Compu-graphic tutte non riconosciute dall'editor) non ho potuto testare il grado di conversione delle fonti in profili spline. Il programma contiene diversi comandi per la gestione delle spline e i punti di controllo più una potentissima opzione di estrusione e bevel al servizio della conversione di fonti. È possibile scegliere tra sei tipologie (Flat, Round, Route, Raise, Round2) e decidere se applicare la "bevellatura" anche nella parte retrostante della fonte. Il termine "bevellatura" è un'italianizzazione del termine inglese bevel e indica il complesso delle operazioni che portano alla sfaccettatura di un profilo, generalmente riguardano fonti di caratteri anche se non obbligatoriamente. Non ho potuto testare se l'editor è al servizio anche della definizione e modifica di traiettorie

(path), ma tendo a escluderlo per la permanenza di spline di diversa natura nel Detail Editor (Make Path, Open e Closed Path) con i relativi tool di editing (rimasti peraltro inalterati dalla precedente versione). L'editor inoltre non carica percorsi spline generati da Detail, così come spline generate dall'editor in esame non possono essere importate in Detail. Le fonti o altre superfici realizzate nello Spline Editor, una volta impor-

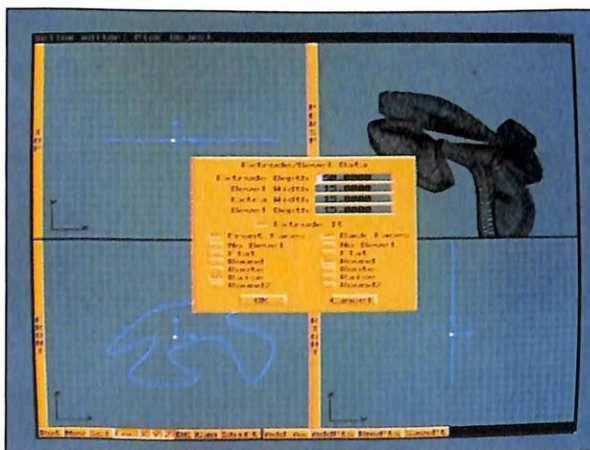
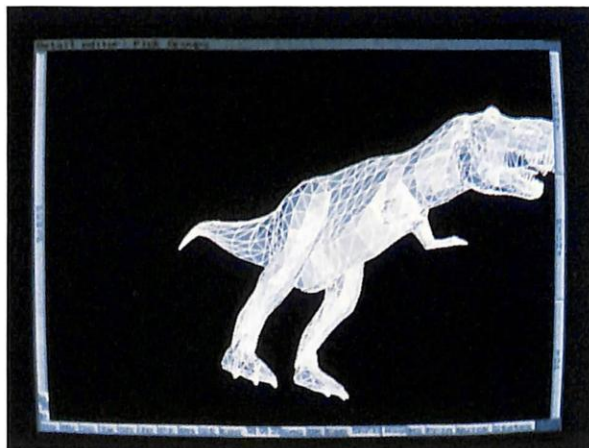


Figura 3 (sopra): la finestra prospettica ingrandita a tutto schermo con l'opzione di shading attivata. Figura 4 (sotto): il nuovo Spline Editor; si noti al centro il riquadro per la definizione dell'estrusione, del grado e tipologia del bevel

tate in Detail per l'attributing perdono la natura spline e vengono triangolarizzate in maniera peraltro encomiabile e con una definizione altissima. Chi intende utilizzare il pacchetto limitatamente alle titolazioni 3D non potrà che gioire per l'aggiunta del nuovo editor.

DETAIL EDITOR. Le modifiche complesse su un oggetto sono state separate in Conformation (Conformazione a una sfera, a un cilindro e a un percorso) e Deformation che compren-

de per la maggior parte funzioni incrementali nelle quali l'entità del movimento varia col variare della distanza del punto da trasformare da un punto dato. Si tratta delle funzioni presenti in parte in *PoNgO*: Bend, Pinch, Shear, Stretch, Taper e Twist. Possono essere introdotte in maniera assoluta o relativa e su asse specificato in maniera numerica o interattiva via mouse. La loro versatilità è enorme e rappresentano una delle maggiori implementazioni dell'update. Sono presenti alcune opzioni denominate Wave e States completamente oscure nel loro significato, mentre Lattice non mi sembra proprio l'implementazione della funzione avanzata di Lattice Deformation (presente al momento solo in *Caligari*), dal momento che questa si ferma alla suddivisione del solido, ma non ne permette alcuna mobilità per azione diretta su gabbie di deformazione.

Mentre per gli oggetti in formato TDDD non sussiste alcun problema di compatibilità nei due sensi, per le texture algoritmiche occorrono delle precisazioni. Ci sono infatti alcune notizie positive e alcune alquanto negative. Iniziamo da quest'ultime. Le texture sono incompatibili a livello di codice con le texture precedenti di *Imagine* (poco male dal momento che sono state riscritte e sono presenti nel nuovo formato), ma l'incompatibilità viene purtroppo estesa alle librerie di *Essence* (sia la prima che la seconda), non dovrebbero comunque esserci problemi per la Apex di Worley a fornire entro breve le nuove versioni compatibili (come del resto promesso dal suo stesso autore). Sono presenti ben 66

texture di eccellente qualità e d'impeccabile realizzazione. La velocità di rendering si mantiene buona nonostante la maggiore complessità delle texture implementate. Non è ancora presente la suddivisione netta tra texture e brush, né tantomeno la possibilità di avere un numero infinito di entrambi (per questa versione il limite permane ancora a quattro). Ritengo comunque che ci saranno sconvolgimenti maggiori sia per le operazioni di brush mapping che per

il texturing algoritmico. È ancora insondabile la funzione di Applique che esegue il caricamento di un file brush e il cui scopo non mi è per nulla chiaro. Le texture e i brush sono stati resi opzionalmente fissi (Tacking) come promesso per mezzo di un LockState e non ancora separati in due riquadri distinti. Da Detail è possibile accedere al sistema di particelle proprietario che da un esame superficiale del requester mi sembra piuttosto complesso. Ne esiste l'equivalente dinamico nell'Action Editor.

FORMS EDITOR. Nessuna aggiunta o cambiamento per il momento.

CYCLE EDITOR. Non mi sembra siano stati operati dei cambiamenti (anche se questo non significa che necessariamente non saranno presenti nella versione finale). La versione 3.0 dovrebbe ospitare gli algoritmi di cinematica inversa.

ACTION EDITOR. La funzione di Hinge ora è stata ribattezzata Association, sono stati aggiunti i Layer e pertanto ne viene visualizzato il numero attivo come peraltro in Stage. Come nuovo effetto aggiunto troviamo solo Particle (sebbene alcuni F/X presentino disparità nella lunghezza del codice non mi sembra ci siano apprezzabili cambiamenti al loro interno). Il sistema d'animazione particellare sembra completissimo. Si notano variabili per la gravità, la costante gravitazionale, elasticità, velocità del vento e sua angolazione unitamente a un insieme nutritissimo di comportamenti predefiniti.

STAGE EDITOR. La camera e le sorgenti luminose possiedono coni di proiezione, il nuovo editor gestisce fino a 100 Layer (scene diverse con camere, oggetti e luci individuali), è presente un'opzione per la copia degli oggetti inseriti (Clone) più tre opzioni per la navigazione per Layer (Specify, Add e Remove Layer). Mancano all'appello ancora diverse novità annunciate, soprattutto riguardo alla gestione ed estensione delle sorgenti luminose.

PREFERENCES. Praticamente identico con alcune nuove opzioni per selezionare direttamente la scheda grafica Opal Vision, la directory per i file PostScript, l'utilizzo del chipset AGA.

PROJECT EDITOR. I tempi di rende-

ring se non migliorati mi sembrano perlomeno rimasti i medesimi, soprattutto in virtù del fatto che l'algoritmo di antialiasing ora mi sembra migliorato. Quando s'invoca il calcolo (valido anche per il Quick Rendering) il programma chiede preventivamente se deve generare la palette, specificare un file dal quale

3D non è stato risolto. La presente versione inoltre non mi sembra esegua il calcolo delle ombre anche in Scanline e soprattutto non ne viene riportata la penombra. Ancora manca il Depth of Field per la sfocatura di campo, speriamo siano tutte caratteristiche presenti nella versione definitiva in quanto modifiche già preannunciate nei bollettini precedenti dalla Impulse. Il programma è compatibile verso l'alto a livello di scene e inoltre anche i file di staging generati con PoNgO mantengono la loro perfetta compatibilità.

Conclusioni

Come premesso, questa costituisce solo una veloce anticipazione della nuova versione di *Imagine* e non intende assolutamente esaurire tutte le novità presenti, spesso molto più estese di quanto non possa apparire dalla lettura di questo articolo. Il codice risulta comunque già sufficientemente solido e affidabile anche se ancora qualche bug residuo permane. Appuntamento dunque sui prossimi numeri quando avremo più tempo per condurre una recensione approfondita e soprattutto disporremo della versione finale del programma con relativa documentazione completa. □

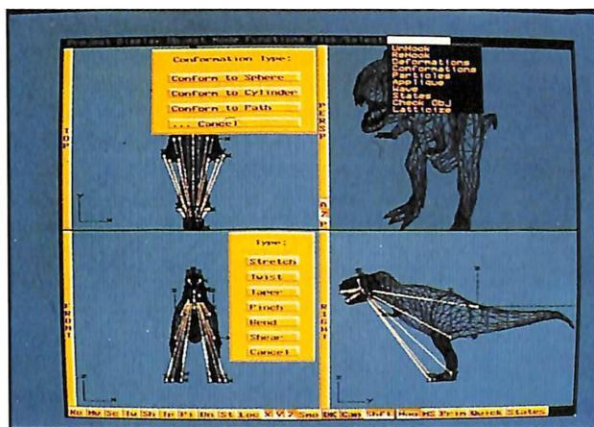


Figura 5: il nuovo Detail Editor con la sfilza di selettori aggiunti in basso e il menu New Stuff che raggruppa tutte le principali aggiunte. I riquadri mostrano le complesse operazioni di Conformation e Deformation adesso disponibili

caricarla, utilizzare quella precedente, segno che probabilmente si è intervenuti a correggere l'annoso problema di "brillio" dei colori non fissati che affliggeva la versione precedente in modalità anim. Purtroppo, il bug segnalato da un nostro lettore nella sezione della Posta

NEWS 3D

Notizie, upgrade, anticipazioni, indiscrezioni e curiosità in 3D

BIT MOVIE '94

È già in attiva fase di preparazione la settima edizione del Bit Movie che si terrà dal 31 marzo al 4 aprile 1994. Tra tutte le proposte arrivate è stata scelta come immagine di presentazione per il materiale della manifestazione (brochure, catalogo, videocassetta, manifesti, comunicati stampa...) l'immagine proposta in maniera congiunta da Antonio De Lorenzo ed Eva Cortese (titolo provvisorio: *Real and Unreal*), che presenteremo in anteprima nazionale sul prossimo numero. Il Bit Movie è un Festival internazionale di computerarte,

promosso dal Comune di Riccione, Assessorato alla Cultura ed Assessorato al Turismo, diretto e organizzato dall'associazione culturale Circolo Ratatplan e dalla cooperativa O.N.U. - One Nation Underground. Al Bit Movie si danno appuntamento i fan della computerarte, principianti e professionisti. Dalle schede e dai questionari raccolti durante l'edizione '93 (oltre 3000) si può stimare che abbiano seguito la manifestazione nei cinque giorni del weekend di Pasqua circa 6 mila visitatori. Il Bit Movie è di fatto l'unica vetrina italiana dedicata alla computerarte. È

un festival d'immagini e animazioni e non una vetrina commerciale, o una manifestazione per soli operatori specializzati che non possiede un'anima e uno spirito da incarnare. Negli ultimi anni il compito del Bit Movie è stato quello di fornire ad animatori e "designer" l'opportunità di mettere a confronto le tendenze creative, le idee, le tecniche innovative, le nuove forme narrative nate dalle immagini digitali create su personal computer. Nell'edizione dello scorso anno alla segreteria del festival sono pervenute oltre 400 opere, realizzate da circa 180 autori.

Viene confermata nel '94 l'istituzione di una sezione concorso riservata alla computer animation professionale, per le opere riversate in video. Rappresenta la naturale evoluzione verso livelli professionali del concorso di animazione *real-time* su personal computer, e nasce dalla necessità di accettare lavori di livello qualitativo elevato, realizzabili solo con il riversamento in video, che solo attrezzati studi professionali si possono permettere. Il termine ultimo per la spedizione dei lavori nelle sezioni: animazione in tempo reale su personal computer (sottocategorie 2D e 3D), immagine statica (sottosezioni vettoriale, 2D e 3D), animazione video (personal computer e workstation) è fissato in maniera inderogabile al 31 gennaio 1994. Per qualsiasi informazione contattate: Bit.Movie '94, c/o Carlo Mainardi, Via Bologna 13, 47036 Riccione, Tel./fax 0541/646635.

REAL 3D release 2.40

Non sappiamo se sarà rilasciato con questa numerazione di update. Di certo possiamo dirvi che la nuova release sarà strepitosa e finalmente non solo sulla carta, infatti ne abbiamo potuto visionare direttamente alcune delle maggiori caratteristiche. Iniziamo col dire che la numerazione non rende giustizia alle numerose aggiunte e migliorie (le aggiunte prendevano quattro facciate di fogli A4 solo per essere elencate!), si tratterà di un upgrade per il quale verrà richiesto dalla Activa un esiguo prezzo di aggiornamento e sarà accompagnato da oltre 50 pagine di documentazione aggiuntiva. Ma passiamo a vederne sommariamente le caratteristiche (è bene comunque precisare che probabilmente saranno fatte ulteriori aggiunte e miglioramenti prima dell'effettiva commercializzazione). Dovreste avere già sotto il mouse il nuovo upgrade nel

momento in cui leggerete queste note. Eccovi le novità salienti:

- Incrementata la velocità di rendering. Raddoppiata la velocità di rendering dei Material Handler, velocità di calcolo in shading delle B-Spline resa 2-3 volte maggiore, tempo di calcolo tipo Environmental aumentato di 4 volte.

- Migliorata la gestione della memoria, ora il pacchetto consente la costruzione e gestione di oggetti di gran lunga più complessi a parità di RAM.

- Inserito un caricatore di fonti per la trasformazione automatica in Solid 3D.

- Nuove caratteristiche per la definizione dei materiali: Handler basato su algoritmi di Fractal Noise per la definizione in mapping, scope, bump e color, handler aggiuntivi per effetti di marmorizzazione classica e di tipo granitico.

- Nuove caratteristiche per il trattamento della Tool Window; disponibile un set più ampio d'icona predefinite, nuova icona per la selezione della finestra dialog-based, presente un'opzione no-gadget.

- Disponibile la finestra Color-wheel sotto O.S. v.39.

- Migliorato e reso più completo il supporto della tastiera.

- Estese le potenzialità delle sorgenti luminose; aggiunte spotlight coniche e cilindriche, nuovi attributi quali controllo di fading dell'intensità sulla distanza e dell'intensità degli Spot-axis, dell'angolo/raggio degli Spot, della luminosità.

- Per quanto concerne la modellazione solida è presente una funzione per la creazione di tori, tool per la creazione di curve parallele/superfici.

- Tool di estrusione di tipo Freeform; bevel automatico secondo 4 profili opzionali, raggio di bevel e profondità di estrusione aggiustabile, supportato sia il bevel esterno che interno, generazione automatica di fori. Correzione del raggio di bevellatura, utilizzo delle B-Spline per assicurare la migliore qualità di resa.

- Aggiunte le Q-Spline, una nuova opzione di shading per le mesh molto più veloce in calcolo shading rispetto alle B-Spline cubiche, mantenimento della qualità con profili esenti da imperfezioni.

- Tool avanzato per la creazione di sistemi particellari di tipo scheletrico.

- Tool per il riempimento particellare di volumi predefiniti.

- Migliorato il sistema scheletrico. Aggiunta una nuova primitiva speciale

di tipo scheletrico per un migliore controllo e rappresentazione visuale, movimenti resi più naturali grazie ai miglioramenti sull'algoritmo che simula l'attrito, editing di qualsiasi punto scheletrico tramite cinematica inversa. Per esempio, risulta ora possibile animare una struttura scheletrica tramite l'utilizzo di diversi metodi di cinematica inversa ciascuno dei quali interviene sul punto desiderato dello scheletro.

- Interfaccia resa più semplice da utilizzare per l'editing degli attributi fisici di un oggetto. Editing per Tag non più necessario.

- Nuovi attributi per gli oggetti; opzione di "no shading" per l'eliminazione delle ombre dalla superficie di un oggetto con ulteriore diminuzione del tempo di rendering.

- Opzione di "Bump shadows" per la generazione di ombre distorte su superfici mappate secondo bump mapping. Curve Freeform utilizzabili come trim-curves per il taglio degli oggetti.

- Circular Bend tramite il quale è ora possibile per esempio piegare un tubo in un anello.

- Modifica per torsione (Twisting) in modellazione lungo un asse specificato.

- Funzioni di modellazione di Wrapping Shrink (avvolgimento per copertura) comprendente tipologie di tipo parallelo, cilindrico, sferico e naturale (eseguito sulla normale alla superficie). Queste funzioni possono essere utilizzate per generare una superficie mesh da primitive geometriche o per simulare operazioni booleane in free form.

- Funzione per mutare il punto iniziale e finale degli oggetti freeform.

- Nuove e migliorate funzioni per il controllo della camera interna nella finestra di View. Nuovo e intuitivo controllo interattivo mouse-based per il movimento e il posizionamento delle camere nelle finestre di visualizzazione, moltissime innovazioni per il controllo di Banking, Aimpoint, Viewpoint, Panning e rotazione con supporto e ridefinizione dei tasti cursore per un totale e accurato controllo delle variazioni posizionali e di tracking. Nuova funzione di centratura, correzione del Tracking sulla linea dell'orizzonte, controllo della profondità di campo, della distanza, nuova finestra di tipo asincrono per le caratteristiche delle camere e relative interazioni. Controllo di scala e delle lenti per slide o numerico, controllo per slider e numerico degli angoli di Heading, Pitching e Banking, definizione

della camera come oggetto conico per la rivelazione grafica della posizione e del campo d'inquadratura, nuova conformazione della camera mostrante ora orientamento e angoli lenticolari, nuovi sistemi di controllo planare per l'editing prospettico.

- Controllo numerico delle finestre, utilizzo dei fotogrammi di animazione come riferimento oltre al tempo assoluto, nuova interfaccia per la creazione e l'editing di frame; possibilità di definire e aggiustare i key frame per mezzo di slider, interpolazione lineare per B-Spline.

- Nuova interfaccia grafica per la maggior parte dei metodi d'animazione. Inclusi Path, Rotation, Direction, Sweep, Size e Stretch. L'interfaccia consente un facile e accurato controllo sui parametri di ciascun metodo d'animazione con valutazione grafica diretta.

- Implementato un nuovo algoritmo basato su movimenti di tipo Fractal Noise per la generazione di moti irregolari.

- Interfaccia Timeline-based per l'editing dell'animazione.

- Interfaccia grafica per l'editing delle informazioni tag-base in tutti i metodi d'animazione.

- Nuove funzioni di vector stack.
- Il programma accluso, *RealConvert*, può ora generare B-Spline da file clip di *Professional Draw*, particolarmente utile in combinazione con il nuovo tool di estrusione Freeform. Si tratta in totale di circa 100 nuove opzioni e miglioramenti, la maggior parte dei quali intesi a rendere l'interfaccia utente più semplice e le caratteristiche avanzate più accessibili. Inoltre, sono stati eliminati alcuni bug: Autofocus nel modo Perspective, bug nell' Alpha Channel, l'overflow che coglieva l'attivazione della profondità di campo per elevati valori di DOF (Depth Of Field), uscita grafica Ham resa più accurata per evitare cadute qualitative e consentire un utilizzo più agevole del genlock.

L'impressione è che finalmente *Real 3D* sia divenuto il pacchetto con le potenzialità promesse al momento del lancio e che la velocità di rendering sia assurda nuovamente a caratteristica degna d'interesse e non più inquadabile come peggior difetto della dotazione. Abbiamo visto anche un'animazione dimostrativa con un buffo essere plastico che eseguiva movimenti complessi di straordinaria perfezione. Per maggiori

notizie rivolgersi direttamente al distributore italiano: AP&S, Via Giovanni XXIII 37, 33040 Corno di Rosazzo (UD), Tel./fax 0432/759264.

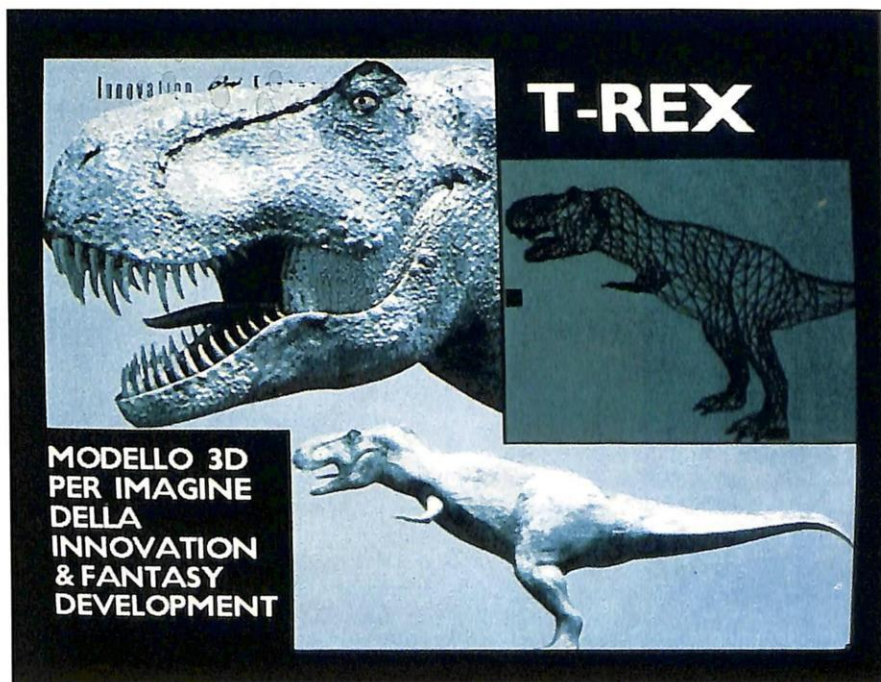
TYRANNOSAURUS REX PER REFLECTIONS, IMAGINE, REAL 3D, LIGHTWAVE 3D

Allo stand di Tobias Richter all'Amiga World '93 di Colonia si poteva trovare un dettagliato modello di Tyrannosaurus Rex (il bestione più temibile che troneggiava in *Jurassic Park*) per *Reflections* (software ray tracing tedesco praticamente sconosciuto da noi) e per *Imagine*. Come potete notare dalla bella e spettacolare immagi-

nabile anche per *Lightwave* e *Real 3D*. Sul dischetto demo è presente un dimostrativo *Scala* che illustra tutte le caratteristiche delle dotazioni e dal quale sono state prelevate le immagini riportate. Il modello 3D è inoltre animabile a tutti i livelli qualitativi anche se per le versioni professional e broadcast saranno forniti anche esempi di animazione. Il modello è distribuito dalla Innovation & Fantasy Development (IFD/Felicitas Conway, D-65187 Wiesbaden, Germania, Tel. 0049/611/807105 - fax 449099).

GLOBE MAP

È sempre più necessario per chi intende fare grafica 3D a un certo livello



Le tre differenti versioni del dettagliato modello del Tyrannosaurus Rex della Innovation & Fantasy Development disponibile per Reflections, Imagine, Real 3D e Lightwave 3D

ne il modello è sufficientemente dettagliato. È disponibile in diverse versioni di crescente complessità e costo. Una versione standard formata da 3325 punti e 5756 triangoli priva di texture di superficie costituisce il modello wireframe mostrato nella parte in alto a destra della figura del costo di 19,80 marchi. La versione professionale composta da 12.185 facce e 50 brush e presente nella figura in alto a sinistra costa 39,80 marchi (24 per l'upgrade dalla precedente versione). Infine, è disponibile una versione broadcast di ben 18.850 punti e 20.859 poligoni con texture in 24 bit. Quest'ultima versione sarà dispo-

mettere presto o tardi in conto spese l'acquisto di un lettore di CD-ROM. La grande capacità d'immagazzinamento di questi dispositivi consente infatti lo stockaggio d'ingentissime quantità di materiali in un disco di poco più di 15 cm di diametro. Ormai non si contano più le librerie di oggetti e immagini disponibili su CD-ROM. Tra le più apprezzate troviamo senz'altro *Mountain High Maps*. Si tratta di una collezione unica d'immagini in rilievo di continenti, nazioni, fondali d'oceano. L'intera collezione include oltre 200 proiezioni e viste globali del pianeta da utilizzare come clip art, ma soprattutto come

fonte per la realizzazione di globi terrestri o parti estremamente dettagliate della Terra. I file sono stipati in formato TIFF e occupano ben due CD-ROM (Digital Wisdom, Box 2070, Tappahannock, VA 22560, USA, Tel. 001/804/7580670 - fax 7584512).

INTERNET E REAL 3D

Internet possiede ora un'area dedicata

a Real 3D. Il gestore è Brendan Langouant ed è già disponibile in *Amiga Guide* (il sistema ipertestuale della Commodore) il primo archivio che raccoglie i quesiti con relative risposte dei sottoscrittori nonché numerosi tutorial, segnalazioni e quant'altro. Per aderirvi occorre possedere un indirizzo Internet e inserire un messaggio di aggancio listserv@ucc.gu.uwa.edu.au con una

sottoscrizione specifica. Per esempio: subscribe Real 3D seguito da nome e cognome. In caso di problemi e per eventuali delucidazioni contattare direttamente il responsabile presso l'indirizzo Internet brendan@gu.uwa.edu.au. Gli archivi possono anche essere reperiti presso BBS nazionali appartenenti alla rete Fidonet.



TECHNO 3D

Trucchi, scorciatoie, costruzione di oggetti sofisticati, bug e quant'altro i manuali d'utenza non riportano

UN UNIVERSO 3D IN FIAMME (2ª parte)

S'i' fosse fuoco, arderei 'l mondo
Cecco Angiolieri (1260-1312)

Apertura letteraria abbastanza inusuale per questo spazio così tecnico-scientifico. Eppure il verso prelevato da una delle più belle poesie della tradizione letteraria italiana e una delle più alte della lirica d'occidente, ben sintetizza il potere che le tecniche che stiamo illustrando possono conferire all'animatore 3D. Il verso dà l'idea dell'enorme potere concettuale che l'animatore 3D sente scaturire dall'uso di pacchetti di modellazione e animazione avanzati e nello stesso tempo presenta anche l'unico (o quasi) limite che la nostra immaginazione e i mezzi tecnici a disposizione (e questo tutorial per primo) ancora non ci consentono di modellare: le fiamme che ardono gli innamorati. Per il resto, siatene pure certi, sarete in grado d'incendiare qualsiasi cosa!

Nello scorso numero abbiamo visto insieme i metodi d'indagine ottimale per lo studio e ricerca dei parametri di una Texture procedurale e loro combinazione, oltre ad aver inventato all'uopo un diagramma da noi definito stellato (semplice o combinato) particolarmente utile e illustrativo dei risultati di Texturing. Successivamente, siamo passati alla realizzazione di fiamme perfette anche all'interno di un pacchetto 3D tramite l'uso combinato di tre texture (Turbcolor, Linrearturb, Linearism) contenute in *Essence Vol. 1* della Apex e alcuni accorgimenti di attributing. Conclu-

demmo il tutorial esaminando brevemente quanto risultasse semplice estendere caratteristiche infuocate a qualsiasi solido tridimensionale. Prima di chiudere l'argomento con la prossima parte (la più complessa delle tre, sarà pubblicata nel prossimo numero) dove esamineremo le enormi possibilità d'animazione realistica e introdurremo il concetto di Texture Morphing, vale la pena di approfondire alcune cose. Scopo di quest'articolo è infatti introdurre alcuni degli utilizzi possibili di fiamme *et similia*. Consideratelo dunque un tutorial per il quale ci siamo sforzati di trovare esempi diversi in funzione delle procedure precedentemente illustrate. Al lettore poi l'onere e il piacere nell'estendere tecniche e principi d'utilizzo ad applicazioni particolari e situazioni soggettive. Per ragioni di compatibilità delle texture *Essence* ci riferiamo ancora alla versione 2.0 di *Imagine*.

Fonti in fiamme

Uno degli impieghi maggiori dei pacchetti 3D consiste nella realizzazione di sigle animate. Testi e loghi fiammeggianti rappresentano certamente uno degli utilizzi più inusuali e d'effetto per la realizzazione di titolazioni statiche o dinamiche. Qualsiasi fonte in quanto oggetto può esser data alle fiamme tramite la combinazione di texture viste sullo scorso fascicolo. Il testo può essere importato direttamente in *Imagine* tramite l'opzione dedicata Add Font Object presente all'interno del Detail Editor. Oppure alternativamente essere composta con *Pixel 3D Pro* e *Interchange*

(recensiti sul numero 5/93). Fonti a volontà possono essere attinte anche da una delle numerosissime librerie disponibili sul mercato. Nell'illustrazione riportata i caratteri sono stati approntati con *Pixel 3D Pro* ed è stato anche inserito il bevel del profilo per disegno diretto tramite l'opzione di Router Bit presente nel programma. Come si può notare, è possibile simulare un effetto di consumazione delle fonti per combustione progressiva. In questo caso la posizione delle fiamme sul solido è data dalla posizione del *centro dell'asse di texturing*. Naturalmente, è possibile decidere la grandezza delle fiamme riscaldando tale asse in base alla grandezza stessa dell'oggetto. Ricordate che una volta che la texture è fissata all'oggetto, essa *rimane solidale*, pertanto eventuali riscalature o modifiche volumetriche del solido si ripercuoteranno anche sulle dimensioni della texture, col risultato che l'aspetto della texture rimane costante a meno di non intervenire nel riquadro di specifica delle operazioni di texturing via mouse o in maniera numerica. Per esperienza, consiglio di non inserire fonti particolarmente complesse (anche il bevel a meno di non essere massivo può essere eliminato) e troppo arzigogolate. Le fiamme infatti, proprio come nella realtà, tendono a confondere i confini dell'oggetto sul quale operano e dal momento che la fonte possiede per prima e fondamentale la funzione comunicativa (molto spesso dimenticata da chi realizza sigle!) si rischia di penalizzarne la leggibilità. Inoltre, è consigliabile spaziare sufficientemente i caratteri tra di loro sempre per accrescerne la leggibilità limitando l'effetto di fusione e accorpamento proprio delle fiamme.

Altre idee fiammanti

Prima di passare a realizzare un progetto particolare vediamo di dare ancora qualche suggerimento. Dovreste avere ormai acquisito sufficienti nozioni

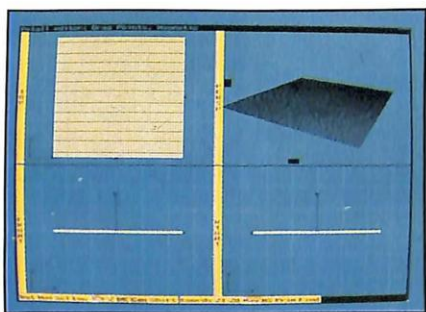
gno di omaggio ai numerosi utenti registrati italiani che la software house di *Vista Pro*, la Virtual Reality, può vantare). Dal momento che sarà il nostro progetto guida vediamo di realizzarlo passo passo. Allora, entrate in *Vista Pro* e caricate il file DEM di circa 40K denominato MtEtna.Dem. Fate però attenzione al livello di dettaglio poligonale. Se infatti salvate il file subito dopo il caricamento di *Vista Pro*, il programma provvederà a salvare il file con pochi poligoni e quindi a basso dettaglio perché la suddivisione poligonale è impostata per default a 8 (parametro Poly).

ra e siete a corto di RAM potete anche decidere di cancellare la porzione posteriore del vulcano che non rientra nella zona inquadrata. Sappiate comunque che si tratta di un rimedio non troppo fine e che una delle leggi più importanti del 3D è quella di cercare di completare e affinare il più possibile un oggetto non pensando mai né all'inquadratura né alla posizione nella scena. Piccoli cambiamenti possono infatti causare errori di modellazione assolutamente poco professionali quanto di difficile gestione.

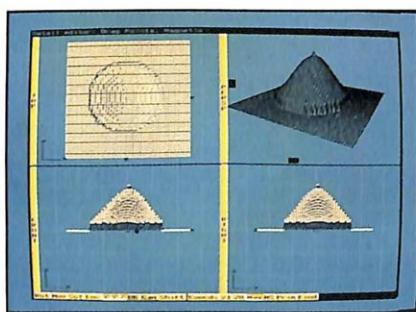
Ho scelto l'Etna per spirito nazionali-

(quella che si chiama una poligonalizzazione spinta).

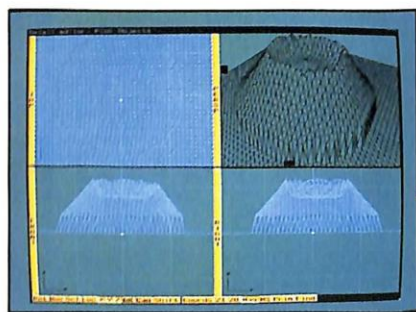
Vediamo brevemente come realizzare il tutto. Eseguite *Imagine* ed entrate nel Detail Editor, aggiungete un piano (primitiva Plane da Add Primitive del menu Functions) e come parametri inserite 50 sia per le sezioni verticali che per quelle orizzontali, zoomate sul piano senza ingrandirlo altrimenti i valori successivi che vi daremo per il magnetismo o attributi vari non combaceranno. Ruotate di 90 gradi il piano sull'asse X, ponendolo così nel giusto orientamento per quanto concerne il Quad View



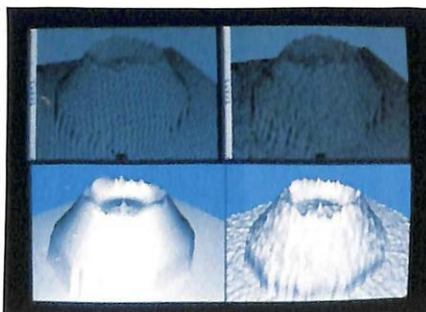
3



4



5



6

6 Il livello di dettaglio va scelto in funzione anche dell'utilizzo del modello, della velocità di calcolo della vostra macchina e della quantità di memoria a disposizione. Si va da file dettagliati che prendono anche 3 MB l'uno per il livello poligonale 1 e si scende a meno di 1 MB per il livello 2, 200K circa per il 4 e infine solo 76K per il livello 8 di default, comunque da scartare perché assolutamente insufficiente per i nostri propositi. L'ottimale è il livello 2, avendo cura di determinare una zona ristretta intorno al cono vulcanico quando ci si serve del box di selezione che il programma mette a disposizione per marcare con precisione la superficie da esportare. Comunque, dal momento che intelligentemente *Vista* salva per suddivisione, è possibile cancellare i segmenti di territorio non necessari anche all'interno di *Imagine*. Inoltre, se avete già scelto l'inquadratura

Figura 3: il piano di partenza per la creazione di un vulcano ex novo con Imagine. Figura 4: la calamita software (Magnetism) ha appena abbozzato la forma generale del vulcano per elevazione di un punto centrale situato sul piano. Figura 5: per applicazioni successive di Magnetism il cono vulcanico inizia a prendere la forma definitiva. Figura 6: confronto Wire-frame/Solid Mode tra il modello vulcanico creato grazie all'impiego di Imagine (a sinistra) e lo stesso modello passato per l'opzione Fractalize di Vertex (a destra)

stico, ma naturalmente potrete scegliere un vulcano diverso presente nella libreria di file Dem di *Vista Pro* (per esempio, il più solenne giapponese Monte Fuji), modificare uno di questi vulcani o qualsiasi altro. Disegnare un vulcano personale in *D-Paint* e importarlo in *Vista Pro*, utilizzare *Scape Maker 3.0* per la conversione più precisa dal 2D, servirsi di *Terraform 2.0* sempre di casa Virtual Reality per le modifiche o creazioni ex novo. E sono solo alcuni esempi. Come potete notare ce ne abbastanza per diventare dei veri e propri ingegneri di mondi! Naturalmente, è possibile anche saltare questa fase, se non avete abbastanza memoria o *Vista Pro*. È possibile costruirsi un vulcano personale (volete mettere il gusto di battezzare un vulcano col proprio nome) per modifica di un piano sufficientemente esteso e soprattutto sufficientemente suddiviso

(Figura 3). Ora selezionate la calamita software (Magnetism On dal menu Mode) e poi richiamate il riquadro per l'impostazione della calamita (Magnetism Setup) e apparirà il riquadro di specifica. Inserite 30 in RADIUS OF INFLUENCE e poi 20 in PERCENT OF RADIUS, dopodiché selezionate BELL per il tipo di calamita software (Cone, Dome e Bell rappresentano i profili di magnetismo). Selezionate l'oggetto e poi Drag Point dal menu Mode e recatevi verso il centro del piano. Cercate di alzarne il centro di un certo grado per formare un rilievo. A meno che non siate davvero fortunati, vi risulterà praticamente impossibile. Se infatti vi recate nelle viste frontali o laterali (dall'alto sarebbe impossibile eseguire un'estrusione) non riuscirete a selezionare nessuno dei punti centrali dal quale far partire l'azione centrifuga della calamita software. Anche per far questo esiste un piccolo ma prezioso accorgimento. Selezionate Pick Point sempre dal menu Point e poi selezionate uno dei punti centrali della vista dall'alto. Poi premete M (Move) e muovete verso l'alto il punto dalla vista laterale o frontale. Ora rientrando in Drag Point con la calamita attivata sarà possibile influire a partire dal malefico e sfuggibile punto. Il nostro bel vulcano a "genesi centrale" è di nuovo pronto per

potrete sempre cambiarla poi. Posizionatevi sull'editor Action, inserite il numero di fotogrammi desiderati (Highest Frame #), estendete la presenza dei vari oggetti al numero di fotogrammi specificati. Selezionate Add e recatevi col cursore in prossimità della sinistra dell'oggetto rappresentante la colata lavica e clickate all'incrocio tra FX/1 o 2 e il frame 1. Apparirà un requester per il caricamento dell'effetto. Selezionate Grow e compilate il requester che appare in questo modo:

```
Y Rotation 0
X Scaling 2
Z Scaling 2
X Translate
Z Translate
Align Y to path direction SELEZIONATO
Keep X in path's X-Y plane SELEZIONATO
```

A mano a mano che la sezione segue il percorso questa si allarga progressivamente, è questo il significato dei parametri impostati.

Premete su OK e siete pronti per provare l'animazione. Ritornate in Stage e posizionandovi sul primo e ultimo fotogramma posizionate per bene la colata lavica. Notate che a mano a mano che vi spostate in fotogrammi più avan-

zati la colata cresce di pari passo. Potete provare l'animazione in wireframe con Make dal menu Animate e visionandola dopo precalcolo con la serie di comandi Play. Se tutto è andato per il verso giusto come mi auguro, dovrete vedere la colata crescere in larghezza ed estensione. La velocità di colata così come la sua fluidità e la mancanza d'imperfezioni nella discesa sono stabiliti, come potete facilmente comprendere, dal numero di fotogrammi totali. Ora perché l'opera appaia perfetta, occorre dare degli attributi alla colata (o a più colate, nulla vi impedisce di duplicare la prima colata e di modificarne percorsi e sezioni). E quali gli conferiremo se non gli attributi fiammeggianti visti la scorsa volta? Ma a chi li conferiremo, alla sezione o alla path? Naturalmente alla sezione che li mostrerà a mano a mano che cresce, una path come già saprete non possiede attributi. Poi manca di riempire il vulcano con della bella lava (si fa per dire) cocente. Aggiungete una primitiva Disk dal Detail Editor, la texture Polkbump2 di *Essence Vol. 2*, una bella calcolata, magari una texture Bump di *Essence Vol. 1* anche per il vulcano e l'immagine (anche se solo in modo grafico Ham)

potrebbe rischiare di somigliare molto a quella mostrata nella Figura 8!

Bene, ora sta a voi approfondire quanto visto, come avete potuto notare la fantasia è il solo limite di applicazioni 3D così avanzate. Poco prima che completassi la rubrica un lettore mi ha espresso la volontà di realizzare qualcosa di surreale in 3D in maniera da superare e sperimentare come sia possibile anche modellare oggetti molli iperrealistici (due bellissime prove in questo senso sono state eseguite qualche anno fa dal grande Louis Markoya). Naturalmente il maestro del surrealismo è stato il geniale Salvador Dalì. Ora che abbiamo introdotto le fiamme sarà possibile per il lettore replicare anche uno dei suoi capolavori: la giraffa dal collo in fiamme! Appuntamento dunque al prossimo fascicolo con i concetti generali per l'esecuzione delle animazioni texturali (Texture Morphing) e con l'applicazione particolare nella rappresentazione dinamica delle fiamme. Il vostro caminetto in quest'inverno particolarmente rigido sarà dotato per lo meno di fiamme virtuali (ahimè fredde!) nel frattempo fino al prossimo numero buone sperimentazioni... Natalizie. □

POSTA 3D

Il filo diretto tra i lettori e il mondo del 3D: racconti, domande e risposte

Questa rubrica ospita i quesiti e le impressioni dei lettori concernenti gli aspetti più vari della grafica 3D. Indirizzate la vostra corrispondenza a: Comodore Gazette, Rubrica Amiga 3D, Via Monte Napoleone 9, 20121 Milano.

GRAFICA 3D E BUG IN IMAGINE

Le due immagini che accludo rappresentano circa sei mesi di esperienze in computergrafica (maturate soprattutto grazie alla vostra rivista) dopo un'infatuazione avvenuta a Imagina a Montecarlo. Sono in particolare il secondo e terzo lavoro completo con *Imagine*, realizzati su un A1200 dotato di 4 MB e un coprocessore 68882 a 25 MHz. Le quattro viste dell'immobile sono il risultato di un lavoro che ho eseguito per lo studio, dove per il momento nonostante i capitali investiti in computer e programmi vari non è possibile fare qualcosa che si avvicini neanche lontanamente

a ciò. L'immagine è in risoluzione 1280 x 512 in Ham8 e rappresenta l'assemblaggio di altre quattro ciascuna a 1280 x 1025 in 24 bit, calcolate mediamente in circa 4 ore l'una. La seconda (Picture in Picture) è l'evoluzione del mio primo lavoro e ne comprende per altro anche il secondo (la ristrutturazione di una banca di cui mi ero occupato due anni orsono). Non è nulla di originale, solo un esercizio tecnico scaturito dall'applicazione dei vostri tutorial, risoluzione 1280 x 1024 in 24 bit. Colgo l'occasione per esporvi alcune curiosità che ho riscontrato durante l'utilizzo di *Imagine 2*. Ho notato, e questo accade solo in ray tracing, che un oggetto anche totalmente riflettente posto dietro a un piano per esempio, sul quale è stata applicata una texture generica trasparente perde la facoltà di riflettere. Sempre e solo in ray

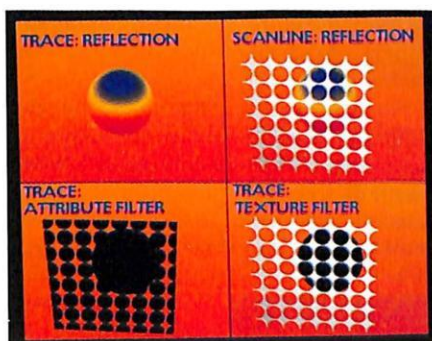
tracing non sono riuscito a rendere efficace la nebulizzazione di un oggetto visto attraverso una superficie trasparente: anche con valori di Fog Length prossimi allo zero esso rimane totalmente invisibile. Per questo motivo ho avuto non poche difficoltà a creare l'effetto della sabbia che cade, nell'immagine con la clessidra: se avessi potuto utilizzare con successo la nebulizzazione dell'oggetto, l'effetto sarebbe stato più convincente. Notando la considerevole differenza di memoria occupata da una scena tra la visualizzazione prospettica in wireframe e quella a facce nascoste, mi sono chiesto se il programma non usi per caso lo Z-Buffer.

David Bigazzi
Ventimiglia (IM)

Ho visionato le sue immagini e devo convenirne che sono davvero ben realizzate (anche se ancora migliorabili), considerando soprattutto la limitata dotazione hardware e l'esiguo tempo dedicato all'apprendimento e all'utilizzo di applicativi 3D mi complimento con lei. Picture in picture potrebbe essere una sorta di riassunto grafico di quanto trattato finora su Tech-

no 3D, il fatto che sia riuscito a realizzare una così bella immagine grazie ai nostri tutorial ne comprova la loro validità oltre che la sua attenzione e fedeltà. La seconda immagine del progetto architettonico apparirà certamente in Bit Movie Art. Complimenti per la realizzazione soprattutto perché si tratta dei primi esperimenti.

Per quanto concerne i suoi quesiti su Imagine ho provveduto a eseguire i seguenti esperimenti per averne riscontro diretto. Una sfera totalmente riflettente è stata inserita in un ambiente dotato di sfondo colorato a bande per verificarne la riflessione. Dopodiché ho approntato un piano sul quale ho proiettato la texture Dots di Imagine che come saprà provvede a riempi-



Come fa notare un nostro lettore, Immagine possiede in ray tracing un fastidioso bug: non esegue il calcolo ray tracing dei parametri fisici di un qualsiasi oggetto posto dietro un piano con una texture procedurale trasparente (Filter), come si evince dai due riquadri in basso. Non ci sono problemi di sorta se si esegue il calcolo in Scanline (riquadro in alto a destra) anche se in quanto Scanline l'oggetto non riporterà la riflessione del motivo texturale. Il problema persiste per operazioni di brush mapping in luogo delle applicazioni texturali

re di punti una superficie. Poiché lei non è chiaro nello specificare cosa intende per texture trasparente ho reso prima il motivo della texture trasparente con Filter a 255,255 255, (Dot trasparenti), in un secondo oggetto ho annullato invece la trasparenza interna della texture (quella definita per capirci nel riquadro specifico di texturing) e l'ho invece inserita nello sfondo della texture (valori di Filter posti tutti a 255 ma nel riquadro principale di Attributing). In modalità ray tracing (poiché lei specifica che ha notato lo strano comportamento solo in questo caso) ho eseguito il calcolo della scena prima con il piano reso trasparente in un modo e poi nell'altro. I risultati sono riportati nella immagine a 24 bit qui pubblicata. Come si potrà notare il bug non è presente in calcolo Scanline, mentre lo si rileva in modalità

ray tracing tanto che si introduca la trasparenza (Filter) nella texture che nel caso degli Attributi. Effettivamente, l'oggetto non solo perde la sua riflessione, ma qualsiasi attributo conferitogli, apparendo del tutto nero. Ho provato a variare l'indice di rifrazione e il valore di Shininess (che notoriamente possiede un fastidioso bug che interferisce con i valori di Reflect) e purtroppo il risultato non è cambiato. Il bug dipende senz'altro dal fatto che il motore ray tracing considera il piano come pieno e non bucato dalla texture (sappiamo che l'azione della texture non è fisica ma limitata all'interazione dell'oggetto con la sorgente luminosa). La luce in altre parole non attraversa il piano e non illumina quindi quanto posto sul retro. Speravo in una sua rimozione nella revisione successiva, ma il bug non è stato ancora rimosso neanche nella versione 3.0. Per gli oggetti nebulosi (opzione Fog attivata) ho riscontrato i suoi stessi problemi. A quanto ne so utilizzano lo Z-buffer (metodo di rendering che disegna gli oggetti 3D un poligono per volta) solo Lightwave 3D e Caligari 24.

SVISTA E SEGNALAZIONE

Nello spazio Techno 3D del numero 3/93 è stato presentato un trucco per evitare di far calcolare i fotogrammi identici di un'animazione. Il metodo ovviamente funziona, però è inutile eseguire l'INITIALIZING per ogni fotogramma in quanto questa fase comporta un'inutile perdita di tempo. *Imagine* è in grado di far apparire come calcolati tutti i Frame che si desiderano tramite il Gadget Import presente in Project Editor. Infatti, basterà selezionare i frame vuoti che dovranno calcolare la stessa immagine (ricordo che come in Detail Editor per selezionare più frame, è necessario tener premuto lo Shift entrando così in modalità Multiselection) e premere Import, a questo punto apparirà un requester che avvertirà che tutti i frame selezionati appariranno come precalcolati, cliccando col mouse su YES il gioco è fatto! Ora come descritto nello stesso articolo basterà duplicare la prima immagine. Tutto questo però è assolutamente inutile se si utilizza l'animazione nel formato *Imagine* in quanto per ovviare al problema del soffermarsi su delle inquadrature in un'animazione basterà usare nel file script il comando Pause sul fotogramma desiderato.

Enrico Maffi
Località non spec.

LENTI E SCHEDE ACCELERATRICI

Vi scrivo per chiedervi delle delucidazioni riguardo il tutorial sul vetro e le lenti da costruire mediante il software *Imagine*; il problema è che qualunque oggetto in vetro (comprese le lenti) che abbia uno spessore, che non sia cioè un semplice piano, risulta, dalle prove da me fatte, sempre completamente nero. La seconda domanda riguarda il fatto che ho acquistato la scheda A1230 della GVP; ebbene dal manuale della scheda stessa non si comprende se i moduli SIMM e il coprocessore matematico, da aggiungere a parte, devono essere della stessa GVP oppure possono essere costruiti da altre ditte e se il coprocessore deve avere la stessa frequenza di clock del processore oppure una propria.

Marco Paggi
Località non spec.

Probabilmente lei inserisce la lente in un ambiente totalmente nero e pertanto questa non fa che riflettere ciò che la circonda. La seconda possibilità riguarda la posizione della sorgente luminosa, se la luce di questa non è incidente sulla lente difficilmente potrà vedere l'effetto d'ingrandimento della stessa, controlli anche che gli attributi risultino identici a quelli indicati e che le procedure di costruzioni rispondano alle istruzioni. Nel caso persistessero ancora difficoltà ci invii pure il dischetto con la scena e la lente, verificheremo in maniera diretta eventuali dimenticanze o inesattezze. Il tutorial non include errori (vengono verificati e riverificati decine di volte prima della stampa!) e moltissimi lettori ci hanno inviato immagini da loro realizzate perfettamente rispondenti ai risultati assicurati da una sua corretta consultazione.

I moduli SIMM devono essere solo GVP. Ipoteticamente possono essere prodotte da qualsiasi produttore esterno dal momento che montano componenti assolutamente standard. La GVP ne ha approntato una versione propria per limitare il rifornimento di SIMM disponibili per MS-DOS e Mac e per assicurarci che rispondano a precisi standard qualitativi e di velocità d'accesso (60 nanosecondi). Il coprocessore matematico può essere della stessa frequenza di clock del processore 68030 o superiore, può essere acquistato anche separatamente. Si tratta infatti di un componente Motorola standard. Nel caso in cui sulla scheda madre non fosse presente una bassetta d'inserimento è necessario rivolgersi a un centro specializzato per la saldatura direttamente su piastra.

PROVE HARDWARE

IL GENLOCK HAMA 292

Per chi deve videotitolare i suoi filmati o riversare le sue animazioni su videocassetta ecco un interessante prodotto made in Germany

di Marco Dufour

I campi applicativi sempre nuovi del personal computing costringono a coniare in continuazione nuovi termini: DTP, database, foglio elettronico, WP, multimedia... Da un po' di tempo a questa parte si è cominciato a parlare anche di DTV, che è l'abbreviazione di DeskTop Video che tradotto banalmente dall'inglese significa videoproduzione da tavolo. Una terminologia simile era già stata utilizzata nel caso dell'impaginazione elettronica (DTP). La rivoluzione del DeskTop risiede nella quasi totale eliminazione di attrezzature costosissime e un maggior controllo del risultato finale, anche nelle fasi intermedie di lavorazione. Quella del DTP è stata una rivoluzione tale che ormai è difficile trovare chi lavora ancora con i metodi tradizionali. Leader del DTP è da sempre il marchio Apple, seguito da IBM e con un certo distacco da Amiga, che pur disponendo di ottimi programmi (*ProPage* e *PageStream*) non è mai stato preso in grande considerazione.

Per quanto riguarda il DTV la rivoluzione è ancora in atto e un ruolo determinante è svolto proprio dall'Amiga, grazie soprattutto al grosso successo che sta avendo negli USA la scheda professionale per effetti video *Video Toaster* (che però non è utilizzabile in Europa per via del fatto che funziona

solo nel sistema televisivo NTSC). Un altro motivo importante è la predisposizione dell'Amiga a questa tecnologia. La porta RGB per l'uscita del segnale video è caratterizzata infatti dalla presenza di un segnale di sincronismo per sorgenti video esterne. Grazie a questo accorgimento è possibile collegare dei mixer video in grado di miscelare le immagini del computer con immagini video di qualsiasi provenienza. Queste attrezza-

uno dei frutti della stretta collaborazione di questa società con la Electronic Design, presente da anni nel mercato Amiga con diverse soluzioni nel settore video.

Normalmente un genlock ha due utilizzi primari: miscelare immagini generate dal computer con segnali provenienti da sorgenti video esterne e riversare animazioni o slide show su videocassetta. Sul mercato sono disponibili deci-

ne di soluzioni, e tutte differiscono per qualità di segnale, prezzo, caratteristiche.

Con l'introduzione del modello 292, sembra proprio che la HAMA sia riuscita a proporre un ottimo prodotto rispettando un buon rapporto qualità/prezzo. Questo genlock è compatibile con tutti i modelli di Amiga. Funziona senza bisogno di alcun software particolare, consentendo di utiliz-

zare praticamente senza limiti i numerosi programmi dell'Amiga. Insieme ai programmi su Amiga per la generazione di titoli, per grafica o animazioni si hanno poi numerose possibilità di elaborazione video direttamente sul genlock.

La dotazione

L'apparecchio viene fornito con un cavo di collegamento tra Amiga e genlock, una scheda di garanzia, alcuni



ture sono denominate Genlock e hanno il compito d'interpretare le varie frequenze del segnale video in ingresso (per esempio una telecamera) e costringere il computer ad adattarsi a queste, per poter miscelare correttamente i due segnali.

A questa categoria di prodotti appartiene l'ultimo nato della famiglia dei videoprocessori HAMA, azienda tedesca nota nel settore della videoproduzione amatoriale e semiprofessionale. È

programmi dimostrativi, le istruzioni in italiano e alcune pubblicità degli altri prodotti HAMA.

Dispone di un ingresso e di un'uscita video entrambi in standard Scart, per una maggiore qualità del segnale. La presa Scart in questione è multifunzionale: con gli appositi cavi adattatori viene supportato il segnale Y-C S-Video (quello di Hi8 e S-VHS), aumentando notevolmente sia la precisione dei sincronismi sia la qualità del segnale finale. Data l'infinità di apparecchiature e sistemi esistenti sul

mercato non sono forniti i cavi per il collegamento tra la sorgente video e il genlock: a seconda delle attrezzature a disposizione è però possibile richiedere i cavi adatti.

In linea di massima sono adatti come sorgente video tutti gli apparecchi dotati di segnale di uscita video o Y-C (telecamera, tuner, computer con uscita video, videoregistratore). L'uscita video o Y-C della sorgente video viene collegata alla presa "VCR-IN" del genlock tramite un cavo 4 poli Hosiden, scart o cinch. Le sorgenti video rappresentano proposte alternative: esse non possono essere collegate tutte contemporaneamente (questo vale anche per i diversi cavi).

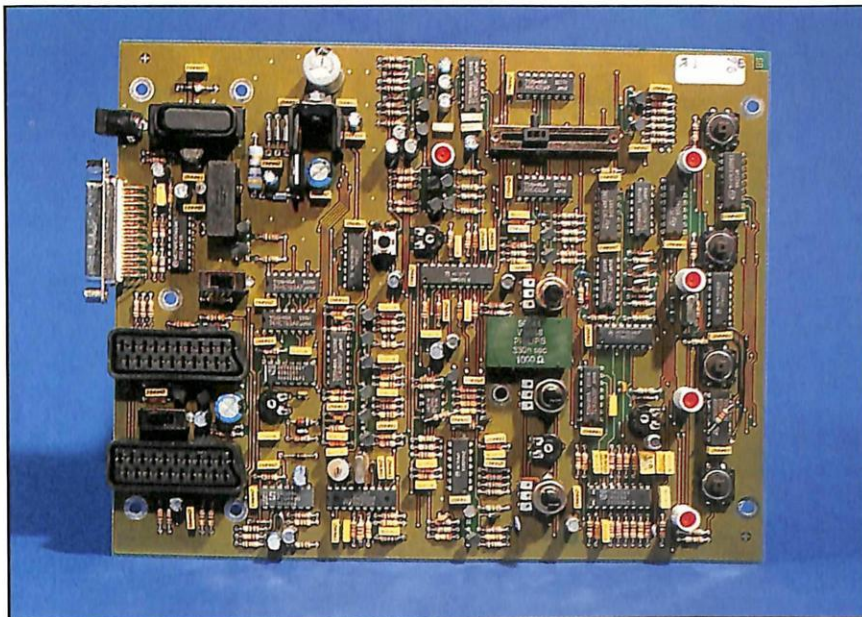
Disposto tra l'ingresso e l'uscita video, è presente un interruttore per selezionare il tipo di segnale utilizzato. Come già anticipato, il genlock Hama 292 supporta anche il segnale S-Video: con apparecchi con uscita Y-C (S-VHS e Hi8), è necessario posizionare il selettore secondo la modalità indicata. In questo caso anche l'apparecchio in registrazione collegato all'uscita dev'essere in grado di elaborare segnali Y-C. Ora per poter registrare il risultato basta semplicemente collegare l'ingresso video del videoregistratore con la presa "VCR OUT" del genlock.

Il genlock prende l'energia per il suo funzionamento direttamente dall'uscita RGB dell'Amiga; come alternativa è comunque possibile collegare un trasformatore a 12 V DC/500mA: il che

risulta d'obbligo soprattutto quando il nostro Amiga è già carico di espansioni

computer su immagini video provenienti da sorgenti esterne. Si ha la possibilità cioè di rendere "trasparente" un colore dell'Amiga (normalmente il colore 0 della palette), operando quello che in inglese viene definito Key (chiave), e visualizzare al suo posto il segnale video in ingresso.

Sul pannello del genlock sono presenti diversi selettori e pulsanti. Possiamo raggrupparli in tre categorie distinte: i potenziometri di segnale in uscita di Amiga, i tasti Amiga/Video/Mix e il Video Fader. Tramite i tasti Amiga/Video/Mix è possibile scegliere se visualizzare l'immagine dell'Amiga, quella della



Questa è la ben realizzata scheda contenuta all'interno del box del genlock HAMA S292

e non ha più energia da erogare per periferiche esterne. Addirittura in alcuni vecchi modelli di Amiga 2000 non è presente nessuna corrente in uscita sulle porte video, costringendo l'utilizzatore ad attaccare il citato trasformatore per l'alimentazione.

La prova

Se i collegamenti sono stati eseguiti correttamente, dopo aver acceso l'Amiga si accende anche il led rosso sul pannello del genlock. Caricato il *Workbench*, tutto funzionerà tranquillamente; è possibile però che la risoluzione del sistema operativo sia stata cambiata da quella precedentemente utilizzata: questo perché non tutte le risoluzioni Amiga sono compatibili con il segnale televisivo. Poniamo per esempio l'utilizzo del genlock attraverso un Amiga 1200. Normalmente questo modello viene accompagnato da un monitor S-VGA o multisync, per cui è naturale che la risoluzione video standard selezionata sia la cosiddetta DBLPAL, in grado di eliminare lo sfarfallio. Questa risoluzione, però, non è compatibile con i sincronismi video esterni: automaticamente il computer modificherà le sue risoluzioni utilizzabili, conformandole al segnale video. Di qui l'utilizzo delle risoluzioni standard PAL. Eccoci finalmente giunti alla fase di lavoro vera e propria. Come già accennato, tramite l'utilizzo di un genlock è possibile portare in sovrapposizione la grafica del

video/Mix è possibile scegliere se visualizzare l'immagine dell'Amiga, quella della

SCHEDA CRITICA

Prodotto:

HAMA S292

VOTO:

(In decimi)

8,9

Funzionalità:	★★★★★
Conferma aspettative:	★★★★★
Design:	★★★★★
Affidabilità:	★★★★★
Tecnologia:	★★★★★
Documentazione:	★★★★★
Prezzo/prestazioni:	★★★★★

Che cos'è: Un sistema hardware per miscelare immagini video esterne con immagini o animazioni dell'Amiga. È quindi adatto sia per essere utilizzato con qualsiasi programma di videotitolazione sia per riversare le proprie animazioni su videocassetta (anche in S-VHS o Hi8).

Cosa ci è piaciuto: La sua praticità lo rende una buona soluzione anche per chi dovesse usarlo solo saltuariamente. La qualità dei componenti permette la produzione di un buon segnale. La possibilità di regolare i componenti RGB del segnale dell'Amiga. Il design dello chassis esterno. La qualità del segnale.

Cosa non va: La mancata implementazione di un fader in grado di miscelare in maniera soft l'immagine video esterna con quella dell'Amiga (dissolvenze incrociate); con l'unico fader presente il fatto di mandare a nero sia il segnale video che quello dell'Amiga può risultare interessante per alcune applicazioni, ma sicuramente limitante in altri casi.

sorgente video o quella miscelata. Una quarta opzione risiede nella possibilità d'invertire la chiave del segnale Amiga, operando l'effetto "buco della serratura". Per quanto riguarda una miscelazione soft, purtroppo il modello Hama 292 è limitato a un unico Fader. Questo permette di portare sia il segnale dell'Amiga sia il segnale video fino al colore nero: non è possibile operare dissolvenze incrociate o semplicemente introdurre in dissolvenza un titolo sul segnale video. Questa è certamente una nota dolente perché è una delle funzioni più utilizzate e raggiungere questi effetti tramite software risulta molto difficile. Questa opzione è presente sul modello di punta della linea genlock Hama, l'S-290, ma il suo prezzo più alto (costa 2.100.000 lire) non lo rende facilmente raggiungibile da un utilizzatore amatoriale. Molto interessanti risultano invece i regolatori d'intensità dei segnali RGB in uscita dall'Amiga. Queste tre manopole, rispettivamente per il rosso, verde e blu, permettono di correggere il segnale in uscita dall'Amiga in qualsiasi momento questo si renda necessario.

Riprendiamo la nostra ipotetica postazione: Amiga 1200, monitor multisync, telecamera e videoregistratore. Nella fase di progettazione dei nostri titoli utilizziamo il monitor RGB per una visione più riposante della lavorazione. La qualità del segnale RGB è però nettamente superiore a quella di qualsiasi videoregistratore, soprattutto se il segnale viene registrato in video-composito. Avviene così che nella fase di

riversamento su cassetta ci accorgiamo che alcuni colori influiscono negativamente sulla registrazione finale (specialmente il rosso). Grazie ai regolatori disponibili sul genlock 292 è possibile

la composizione della colonna sonora. Il limite in questo caso è posto dall'Amiga e dai suoi quattro canali audio, ma la possibilità di miscelare i vari campionamenti, deciderne gli effetti (echo, reverbero...) e la durata aumenta notevolmente il suo campo di applicazione. Vengono forniti alcuni campionamenti dimostrativi per la sonorizzazione di piccoli filmati; l'interfaccia è molto intuitiva anche se, purtroppo, limitata alla lingua tedesca. Sempre per sfruttare al meglio questa possibilità, la Hama ha pubblicato quattro compact disc pieni zeppi di effetti sonori e suoni da campionare per l'inserimento nel doppiaggio dei propri filmati.

Il verdetto

A livello di qualità di segnale ed effetti ottenibili il prodotto al quale più si avvicina il genlock 292 è il G-Lock della GVP. Mentre però il genlock della GVP è ideale per programmatori e applicazioni multimediali (è pilotabile solo via software), e il modello 292 della Hama è molto più pratico per chi ne prevede un utilizzo più semplice. Va anche considerato che molta della qualità finale dipende dal segnale video in ingresso, al quale il computer si deve adeguare: se questo è scadente in partenza, non solo non potrà migliorare ma influenzerà negativamente

anche quello dell'Amiga. Seguendo questi accorgimenti la qualità dei risultati è buona. L'unica critica riguarda la presenza di un unico fader che non consente di ottenere dissolvenze incrociate.

Il prezzo di 890 mila lire è più che adeguato alle prestazioni. Per fare qualche confronto la banda passante (che influisce sulla qualità finale dell'immagine) dell'HAMA S292 è di 10 MHz contro i 5.7 MHz del Microgen Plus della Newtronic e i 5.5 MHz del G-Lock della GVP (quest'ultimo pur con una banda passante minore costa addirittura di più).

Per ulteriori informazioni contattare direttamente:

Mamiya Trading
(Genlock Hama S292: L. 890.000, Iva compresa)
Via E. Fermi, 7 - 20090 Noverasco di Opera (MI)
(Tel. 02/57604435 - fax 57604528)



I programmi dimostrativi Amadeus (sopra) ed EasyEffects

modificare il segnale in uscita senza dover ritoccare la palette d'interi animazioni o titolazioni, processo che richiederebbe il dispendio di molto tempo. Questa interessante caratteristica non è facilmente riscontrabile in nessun genlock di questa fascia di prezzo.

Il software

Nella confezione sono inclusi due floppy contenenti le versioni dimostrative di due programmi dedicati al video: *Amadeus* ed *EasyEffects*. Il secondo è una titolatrice molto limitata, forse una buona introduzione ma non certo sufficiente a chi è disposto a spendere quasi 900 mila lire per il genlock. *Amadeus* offre invece qualche spunto di riflessione. La sua utilità risiede nell'estrema facilità di utilizzo e capacità di gestione del segnale audio. Giustamente alla Hama hanno pensato bene d'includere un programma per la generazione di effetti sonori e

I DATI TECNICI

Ingressi

- FBAS: Scart 1 Vss/75 Ohm
- Y-C: Scart Y: 1 Vss/75 Ohm; C: 0.7 Vss/75 Ohm
- Amiga: porta RGB sub-D 23 poli

Uscite

- FBAS: Scart 1 Vss/75 Ohm
- Y-C: Scart Y: 1 Vss/75 Ohm; C: 0.7 Vss/75 Ohm

Larghezza di banda

- FBAS: 10 MHz/800 linee
- Y-C: 10 MHz/800 linee

Standard Video

Ingressi e uscite FBAS-PAL e Y/C secondo CCIR

Fase

± 2.5°

Rapporto segnale/umore
65 dB

OFFERTE SPECIALI FINO AD ESAURIMENTO SCORTE

DA DICEMBRE È INIZIATA
PER LA ZONA NORD/MILANO
LA DISTRIBUZIONE DEI PRODOTTI

GVP

NEWTRONIC

Da noi troverete:

G-LOCK, VIDEON 4.1,
VIDEO DAC 18...

Telefonateci per informazioni

Alfa scan

Handy scanner per Amiga
64 Grey scale 400 Dpi
Software e manuale inclusi
L. 249.000

Scanner Datel per tutti i modelli
64 Grey scale 400 Dpi
Software e manuale inclusi
L. 230.000

HARD DISK AT BUS

40 Mb 3 1/2 L. 199.000
80 Mb 3 1/2 L. 399.000
107 Mb 3 1/2 L. 429.000
127 Mb 3 1/2 L. 449.000
170 Mb 3 1/2 L. 479.000
215 Mb 3 1/2 L. 499.000

È SEMPRE VALIDA LA SVENDITA DELLE CASSETTE PER
CONSOLE FAMICOM, MEGA DRIVE, GAME BOY
DA L. 29.000

SOUND BLASTER PRO 2 MULTIMEDIA
L. 430.000

THUNDER BOARD L. 100.000
(R SOUND MACHINE)

Drive

Drive esterno per tutti i modelli
880 Kb, passante e switch on/off
L. 120.000

Drive esterno per A1200/4000
Alfa Densità 1.76 mb
Passante e switch on/off
L. 360.000

Drive 5 1/4 per Amiga
L. 160.000

Virus detector per A500
L. 150.000

Copiatore Syncro Express
+ software Apocalipse
L. 39.000

SOFTWARE AMIGA E PC COMPATIBILI
ANCHE GESTIONALE A PARTIRE DA
L. 7.000
SU TUTTI I TITOLI COMPRI 3 PAGHI 2

SCANNER GS 4500 PER AMIGA 400 DPI L. 250.000

Digitizer Color 4096
L. 250.000 Compreso Splitter Pal

Home kit music per tutti gli Amiga
Stereo/Mono software e manuale
incorporato
L. 179.000

Casse acustiche
Vari modelli
da L. 50.000



DI ANTONIO CIAMPITTI
NEGOZIO DI VENDITA AL PUBBLICO
VIA BUGATTI, 13 - 20017 RHO (MI)
PER LE ORDINAZIONI
POTETE TELEFONARE ALLO
OPPURE MANDARE
UN FAX ALLO
SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA PER POSTA O CORRIERE

02/93505280
02/93505942
02/93505219

ORARIO LAVORO 9 - 12,30 / 15,30 - 19 - APERTO IL SABATO

Schede e interfacce

Action Replay MK II per A2000
Action Replay MK III per A500
Action Gear per A500/A500+
L. 119.000

Interfaccia T-Dec Televideo per tutti
i modelli permette di visualizzare e
stampare pagine Televideo
L. 119.000

Genlock per A2000 interno
CVBS in/out
Sovraimpressione di immagini
L. 99.000

New Genlock per tutti i modelli
CVBS in/out
Sovra impressione di immagini
L. 350.000

Espansione 1MB per A500+
L. 69.000

Kickstart 1.2 per Amiga
L. 39.000

Kickstart 1.3 per Amiga 500+
L. 49.000

Doble Joy per 4 giocatori
L. 19.000

Digitalizzatori audio/ video e scanner

Clarity 16 nuovo dig. 16 bit reali
per tutti gli Amiga
Mono/Stereo software e manuale
incorporato
L. 319.000

Overtop sampler per tutti gli Amiga
Stereo/Mono ottima qualità di sam-
pling Con Audiomaster IV incluso
L. 169.000

Midi interface per Amiga
3 in, 1 through, 1 out
parallela passante
L. 39.900

Vidi Amiga 12 nuovo dig. video per
Amiga tutti i modelli. Supporta AGA
CVBS/S-VHS
Software e manuali inclusi
L. 399.000

Video Digitizer II per A500
Software e manuali inclusi
L. 160.000

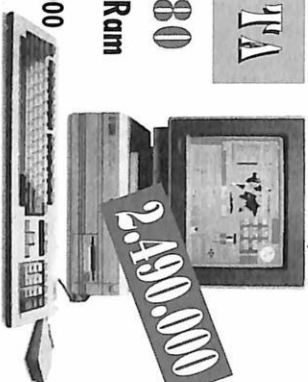
RGB splitter per Digitizer II
per A500
Con software e manuali inclusi
L. 150.000

NOVITÀ ASSOLUTA

AMIGA 4000/30/3/80

68030 con 80 Mb HD - 2/4 Mb Ram

Scheda di interfaccia SCSI per Amiga 4000
L. 80.000



AMIGA 4000

il potentissimo computer Commodore
con prestazioni da workstation.

CPU Motorola 68040

Clock 33 MHz, 256.000 colori

AmigaDOS 3.0

6 Mb di RAM, HD 130 Mb



AMIGA 600 £. 470.000

Ram 1Mb, Clock a 32 bit,
Interfaccia HD incorporata
Modulatore PAL incorporato

Con HD 47 Mb £. 839.000, in omaggio
"Super Tools Utility"



UN COMPUTER PICCOLO DALLE GRANDI PRESTAZIONI:

- CPU Motorola 68020, Clock 14 MHz
- 1 Mb ROM, 2 Mb di RAM esp. a 10 Mb
- Risoluzione video 1280 X 512, 256.000 colori
- Disk Drive da 3,5" 880 Kb, HD opzionale
- 2 porte per mouse, joystick, paddle
- centronics, seriale RS232C fino a 31250 baud
- uscita audio stereo, PCM/DA
- 1 slot per processore alternativo
- AmigaDOS 3.0 funziona con possibilità di lettura/scrittura MS-DOS

Al PRIMI 100 ACQUIRENTI IN OMAGGIO UN JOYSTICK MICROSWITCH DEL VALORE DI £. 50000



AMIGA 1200

£. 749.000

NEGOZIO: 02/93505280 • ORDINAZIONI: 02/93505942 • FAX: 93505219

Power scanner per tutti i modelli
64 Grey scale 400 Dpi
Con software e manuale
OCR per riconoscimento
testi a parte
L. 269.000

Software giochi/programmi in
offerta speciale da L. 9.900 in su

Offerta speciale dischi

DD 100 pezzi	L. 89.000
HD 100 pezzi	L. 120.000
Genlock Moxigent v/c/sa/audio	
2 CUBS IN/OUT	L. 899.000
1 SVHS IN/OUT	
A1200 e A4000 cromekey incorporato via software	
1 K III Action Replay per A500	L. 139.000

Power scanner per A500/2000/
4000 12 bit reali 400 Dpi colore
Software comp. AGA
per 4000 OCR per
riconoscimento testi separato
L. 590.000

Expansione PC 1208
per Amiga 1200 con 4 MB
Con possibilità di montare fino a
8 MB e coprocessore matematico
fino 50 MHz
L. 510.000

Controller GVP per A500/500+
HD con possibilità di montare
fino a 8 Mb
e scheda compatibile MS-DOS
L. 599.000

Joystick

Quickjoy I.....	L. 9.000
Qi turbo I.....	L. 12.000
Quickjoy turbo.....	L. 15.000
Qi super charger.....	L. 15.000
Super star.....	L. 30.000
Mega star II.....	L. 49.000
Top star.....	L. 55.000
Speed king.....	L. 39.000
Tac 2.....	L. 30.000

Meccanica hard disk

HD SCSI 170 Mb per Amiga 3,5".....	L. 499.000
HD IDE 30 Mb per A1200 2,5".....	L. 239.000
HD IDE 80 Mb per A1200 2,5".....	L. 590.000
HD IDE 120 Mb per A1200 2,5".....	L. 715.000
HD SCSI 50 Mb per Amiga 3,5".....	L. 349.000

NOVITÀ PER AMIGA 4000

Hard Disk 215 MB 4Ms	L. 699.000
Hard Disk 340 MB 9Ms	L. 1.200.000
Hard Disk 480 MB 9Ms	L. 1.400.000
Hard Disk 540 MB 9Ms	L. 1.600.000

NEOVA NOVITÀ

LA NUOVA CONSOLE
COMMODORE A 32 BIT CON
CD ROM
INCORPORATO.
IL CUORE DELLA
MACCHINA E' IL MOTOROLA
68020 A 14 MHz



AMIGA CD 32

ORARIO NEGOZIO: 9.00/12.30 - 15.00/19.00 • APERTO IL SABATO

TRA MODEM E TELECOMUNICAZIONI

Archiviatori e off-line reader: ossia come diminuire i tempi di collegamento alle BBS e quindi la bolletta del telefono...

di Stefano Epifani

Uno dei problemi più grossi e onerosi che si presentano a tutti gli utilizzatori di modem e ai frequentatori di BBS è molto più pratico di quanto si potrebbe immaginare: è rappresentato dal costo della bolletta telefonica. Come fare per cercare di arginare l'entità di quella che potrebbe essere definita una "spada di Damocle" pendente sulla testa di tutti coloro che abitualmente si collegano a BBS e network? L'unico metodo possibile è quello di ridurre al minimo i tempi di collegamento. Ed è proprio questo lo scopo dei programmi che esamineremo insieme questo mese: ci occuperemo infatti di tutte le utility che, pur non essendo programmi di telecomunicazione veri e propri, ogni utente dovrebbe possedere. Gli eventi che prolungano maggiormente il collegamento sono infatti essenzialmente due: le operazioni sui file e sui messaggi.

Gli archiviatori. Il metodo più pratico per diminuire al massimo il tempo necessario per l'upload o il download di un file è quello di comprimere il file in questione in maniera tale da fargli occupare meno spazio possibile; preposte a ciò sono tutta una serie di utility che, grazie ad algoritmi di compressione più o meno complicati, sono in grado di far raggiungere al file dimensioni molto inferiori a quelle che tale file occupava prima di essere compresso, o più esattamente "archiviato". Il termine compattatore per i programmi che ora andremo a esaminare è in un certo senso improprio, in quanto tali programmi per raggiungere percentuali di compressione molto alte sono costretti a trattare i file da comprimere in maniera

tale da renderli inservibili previa de-archiviazione, ossia il processo secondo il quale i file vengono riportati alle dimensioni originarie per consentirne l'utilizzo. L'archiviazione è dunque un'operazione transitoria e reversibile finalizzata alla diminuzione della lunghezza del file per poterlo trasferire nel minor tempo possibile. Gli archiviatori sono in grado di riunire più file in uno solo; di rado infatti i programmi sono contenuti in un unico

niamo quindi solo quello che probabilmente è il più diffuso e il più efficiente: *Lha*. Scritto dallo svedese Stefan Boberg, *Lha* rappresenta l'evoluzione del famoso *Lzh* (si basa su un algoritmo di compressione molto simile, ma più efficace) ed è in grado di comprimere i file sino a ridurli a oltre metà delle dimensioni originali. La sintassi del programma è:

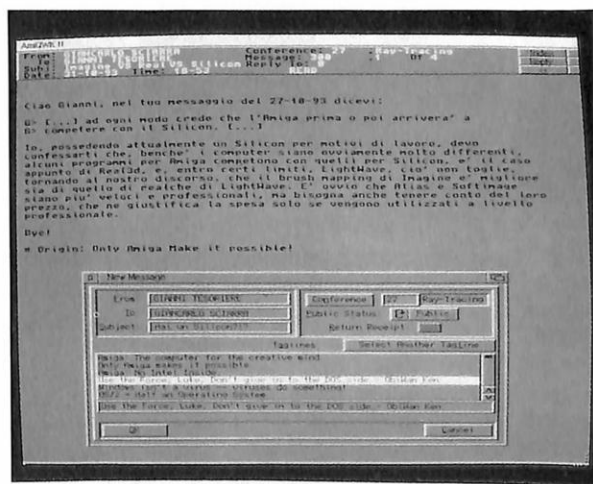
Lha -Opzione Comando NomeArch, Destinaz.

dove l'opzione (preceduta da un trattino) rappresenta uno dei numerosissimi parametri disponibili e il comando l'operazione da effettuare sul file che si sta trattando (list, extract, archive...). Il Path di destinazione deve sempre terminare con i due punti (:), se la destinazione è rappresentata da un Device, dallo slash (/), se è una directory. Il programma è shareware e l'autore chiede una quota di registrazione di 20 dollari che dà diritto a una versione con caratteristiche in più rispetto alla *evaluation version*, che comunque è totalmente funzionante. Per chi volesse registrarsi l'indirizzo è: Stefan Boberg, Rydsv. 242 A:25, S-58251

Linköping, Sweden.

La particolarità di questi archiviatori è che loro versioni esistono per sistemi operativi e piattaforme diverse da quella Amiga, quindi un'immagine o un testo, archiviati con *Lha* scritto per Amiga, saranno scompattabili e utilizzabili su altri computer e sarà possibile anche il contrario, ossia de-archiviare su Amiga file compattati con altre macchine.

Diversi sono i programmi che comprimono, invece che singoli file, interi dischetti, non preoccupandosi del loro



Una schermata tratta dall'ottimo off-line reader AmiQWK II

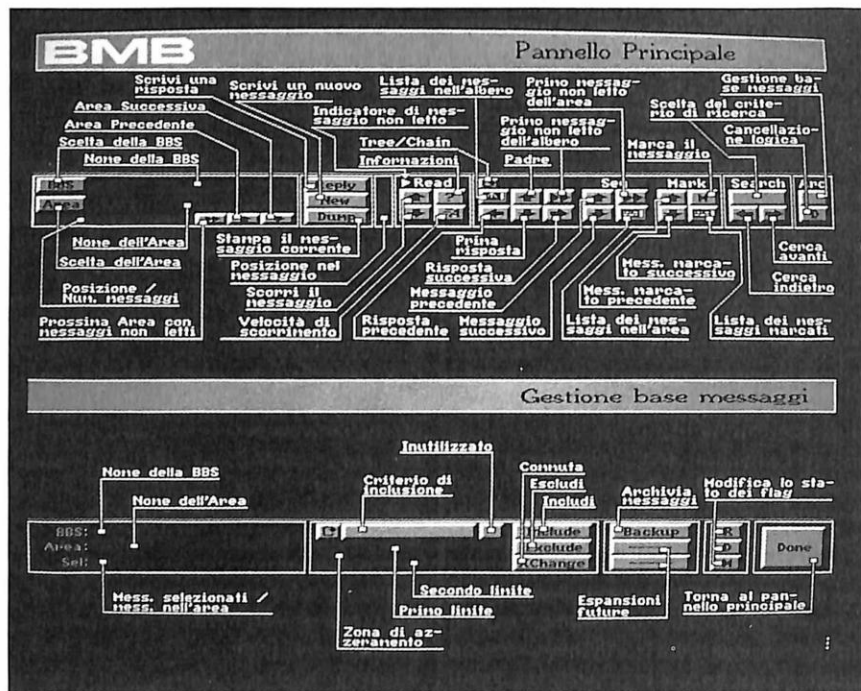
file, più spesso nell'archivio sono presenti, oltre al programma vero e proprio, numerosi file di supporto e di testo. Esistono fondamentalmente due diversi tipi di archiviatori: quelli che comprimono i dati file per file, e quelli invece che comprimono interi dischi traccia per traccia; della prima categoria fanno parte programmi come *Lha*, *Zip*, o *Arc*; della seconda programmi come *DMS*. Il metodo di funzionamento dei programmi che comprimono i dati file per file è molto simile da un programma all'altro. Esami-

contenuto ma comprimendo i dati traccia per traccia; ciò consente di archiviare programmi non DOS quali possono essere per esempio giochi o demo. Di questi esamineremo il programma più diffuso in assoluto per Amiga: *DMS (Disk Masher System)*, del quale esiste una versione a finestre, *DMSWIN*, che utilizza, per compattare e scompattare un disco, i comandi Read e Write. Il primo legge le tracce di un disco e lo comprime su un file consentendo quattro diversi livelli di compressione (none, simple, heavy1 e heavy2), il secondo compie invece l'operazione opposta, ossia scompatta un file DMS su DF0 o su DF1. Sono poi disponibili diverse opzioni, quali la verifica dei file, il controllo del bootblock, e l'utilizzo dei drive ad alta densità gestiti dal sistema operativo 3.0 dell'Amiga. Il programma, arrivato alla versione 1.52, è protetto da copyright; per informazioni riguardo la registrazione e l'acquisto: Paradox DK Inc, Poste Restante K30, DK-2200 Copenhagen N, Denmark.

Gli off-line reader. Leggere e rispondere ai messaggi di una BBS on-line sarebbe estremamente dispendioso sia in termini di tempo che di costi, molte persone così, da quando i programmi di telecomunicazione lo hanno consentito, hanno cominciato a effettuare il "capture" dei messaggi delle aree di loro interesse per poi leggerli con più calma dopo aver concluso il collegamento. Questo procedimento, benché meno scomodo del rispondere ai messaggi durante la sessione di collegamento, non era tuttavia molto pratico, in quanto costringeva gli utenti a creare diversi file (uno per ogni messaggio), e quindi a inviare questi file con un "ASCII send" (si veda il numero 6/93) dall'interno dell'editor di messaggi della BBS. Per rimediare a questo inconveniente sono stati creati gli *off-line reader*, ossia lettori di messaggi off-line. Quelli di cui disponiamo oggi sono molto potenti e pratici, e inoltre ormai la quasi totalità delle BBS supporta tale tipo di programmi (la gestione degli off-line reader da parte della BBS richiede una particolare configurazione di quest'ultima). Gli standard che si sono venuti a creare per quanto riguarda gli off-line reader sono molti (tanto che in un certo senso non si può nemmeno parlare di "standard"), in ogni caso quelli che si sono più diffusi sono stati *QWK* e *Bluewave*, ma in modo particolare *QWK*, condiviso anche dal mondo MS-DOS. Prima di passare agli off-line reader (OLR) più conosciuti dalla comunità telematica Amiga, sarà bene esaminare insieme qual è il meccanismo di funzionamento di questi programmi. Un OLR, quando riceve un "pacchetto" di messag-

gi (che in genere altro non è che un file ASCII archiviato con *Lha*), lo scompatta ed esamina dei flag posti nel testo che gli indicano in che area dev'essere sistemato il messaggio. Gli OLR in genere ricostruiscono in una directory dell'hard disk

risposta richiamando un qualsiasi editor di testo; si crea quindi un secondo file al quale verranno poi aggiunti dei flag, file che verrà in seguito archiviato e rispedito alla BBS. Il programma di gestione della BBS provvederà poi a scompattare il



Il principale rivale di AmiQWK è un programma italiano: BMB (BBS Message Browser)

quella che è la struttura delle aree della BBS, e creano così una corrispondenza diretta tra quelle che sono le aree della banca dati e quelle che sono invece le directory dell'hard disk. Dall'interno dell'OLR è possibile editare i messaggi di

pacchetto, esaminare i flag, e sistemare in base a questi i messaggi contenuti nel file ASCII nelle relative aree di appartenenza. I vantaggi che sorgono con l'utilizzo di un off-line reader sono innumerevoli, basti citare il minore tempo di collega-

LE OPZIONI DI LHA

Quella che segue è la lista dei comandi e delle opzioni più importanti del programma *Lha* con le relative spiegazioni così come sono date dall'help del programma:

Modo d'utilizzo: *Lha* [-<options>] <command> <archive[.LZH/LHA/RUN]> [[homedir] <filepec>...] [*@file*] [*destdir*]

Dove il comando <Command> è uno dei seguenti:

- a Aggiunge un file all'archivio.
- d Cancella un file dall'archivio.
- l Esamina il contenuto di un archivio.
- p Stampa la lista dei file contenuti in un archivio.
- t Testa l'integrità di un archivio.
- x Estrae un archivio tenendo conto delle Path.
- c Concatena più archivi.
- e Estrae un archivio.
- m Muove i file in un archivio.
- r Rimpiazza i file di un archivio con altri.

Dove l'opzione <Options> è una (o più) tra le seguenti:

- a Conserva gli attributi dei file.
- b Definisce la grandezza in kilobyte del buffer.
- c Chiede conferma prima di de-archiviare i file.

- e Archivia anche le directory vuote.
- g Protegge tramite password.
- s Aggiunge soltanto i file con l'attributo A disattivato.
- t Estrae solamente i file nuovi.
- v Definisce la velocità di compressione.
- x Conserva e utilizza i path.
- z Non comprime i file.
- 0 Usa la compressione LHARC V1 (-lh1-).
- 1 Usa la compressione LHARC V2 (-lh2-).
- 2 Usa la compressione LHARC V3 (-lh3-).
- A Imposta gli attributi dell'archivio.
- C Ripulisce il file dai bit di archiviazione durante l'estrazione.
- K Rimuove le directory vuote.
- P Imposta la priorità del programma.
- S Aggiunge l'attributo A ai file archiviati.
- T Estrae soltanto i file nuovi o più nuovi.

Le opzioni sono "case sensitive", ossia variano a seconda che le lettere siano maiuscole o minuscole. L'opzione viene disabilitata se seguita da uno 0, altrimenti viene abilitata. La versione per utenti registrati è più veloce e ha anche diverse opzioni in più.

mento, la maggiore tranquillità e calma che si ha lavorando off-line, e la comodità di poter lavorare, invece che con l'editor di testi della BBS, che per quanto comodo non è mai ottimale, con il vostro editor o word processor preferito. Le operazioni da effettuare on-line per configurare il proprio numero di riconoscimento all'interno di una BBS in maniera tale che questa accetti i pacchetti di messaggi sono essenzialmente due: la scelta dell'archiviatore da utilizzare per comprimere i messaggi, che dev'essere un archiviatore supportato dall'off-line reader (in genere *Lha* va più che bene), e la scelta delle aree dalle quali prendere i messaggi. Quest'ultima operazione viene

definita "linking" ed è utilissima soprattutto per i possessori di modem lenti, in quanto consente una cernita delle aree che interessano consentendo una diminuzione della grandezza del pacchetto, con conseguente diminuzione del tempo di downloading.

Passiamo ora a esaminare quelli che probabilmente sono tra i due migliori off-line reader per Amiga: *AmiQWK II* dello statunitense Jim Dawson e *BMB* dell'italiano Remo Dentato.

AmiQWK. Come dice il nome stesso è un lettore off-line in standard *QWK* (il *QWK* è un formato nato nel 1987 a opera di Mark Herring), ed è probabilmente uno dei migliori lettori off-line in assolu-

to. Si tratta infatti di un programma molto stabile e versatile dotato di diverse opzioni che ne rendono l'utilizzo quanto mai semplice e confortevole anche all'utente più inesperto. Una volta eseguito, l'OLR apre uno schermo di selezione che consente varie operazioni sul pacchetto *QWK* (Open, Rename, Delete); sono inoltre presenti in questo primo menu l'opzione per la configurazione dei parametri di funzionamento e un dettagliatissimo Help in linea.

Una volta aperto il pacchetto *QWK*, che viene subito scompattato, arriviamo alla parte principale del programma, ossia dove si compiono le operazioni sui messaggi. Lo schermo è diviso in due parti. In quella superiore sinistra sono elencati i dati del messaggio (mittente, destinatario, area...), e sulla destra sono presenti quattro selettori che permettono di avere un indice dei messaggi, un indice delle aree nelle quali si trovano messaggi nuovi, di rispondere ai messaggi, e di muoversi avanti e indietro tra questi. In quella inferiore è invece riportato il testo del messaggio in questione, all'interno del quale è possibile spostarsi con i tasti cursore. Il programma è dotato di quattro menu: il primo, il menu "commands", consente di stampare o di salvare su file il testo del messaggio attualmente visualizzato, il secondo (Read Messages), di cambiare Conferenze e di compiere varie operazioni sui messaggi, il terzo (Move), di muoversi all'interno del testo e il quarto (Conference), disponibile soltanto se le sue funzioni sono supportate dalla BBS, consente di aggiungere o eliminare conferenze dalla propria lista e di effettuare *File attach*. Il *File attach* è un'operazione che consente a chi scrive un messaggio di "collegare" a questo un file (binario o ASCII) del quale potrà essere effettuato il downloading da tutti i lettori del messaggio. Per rispondere ai messaggi è sufficiente selezionare l'opzione Reply, il programma caricherà quindi l'editor scelto tramite configurazione (per esempio l'*ED* del *Workbench*, ma è possibile anche caricare un vero e proprio word processor). *AmyQWK* provvederà inoltre a inserire nell'editor il testo integrale del messaggio aggiungendo all'inizio di ogni linea il segno di Quote, in genere si tratta del "maggiore" (>), ma è configurabile tramite le *Preferences*. Il segno di Quote indica che le linee che a questo seguono non fanno parte del messaggio vero e proprio, ma del messaggio a cui si risponde; tale procedura è utile per una sorta di "riassunto" dei messaggi precedenti lasciando soltanto le linee principali onde non perdere il filo del discorso.

Finito il messaggio, salvato il testo e

AREXX E MACRO: AUTOMATIZZIAMO IL COLLEGAMENTO

Ancora una volta l'*ARexx*, il linguaggio interprocesso fornito con il sistema operativo (dalla versione 2.0), ci viene in aiuto. Avevamo esaminato un'applicazione *ARexx* volta a spiegare il funzionamento dei programmi di telecomunicazione nel numero 6/93. Questa volta ci occuperemo di script (ossia sequenze di comandi) finalizzati a minimizzare i tempi di collegamento. Non è possibile riportare uno script universale che vada bene per tutte le BBS in quanto ogni BBS ha sequenze di logon e comandi più o meno differenti (si veda il numero 7/93), esamineremo quindi quelli che sono i comandi più importanti per la realizzazione di uno script. Ci baseremo sull'interfaccia *ARexx* del programma *Term*, essendo questa la più efficace e completa, in ogni caso non dovrebbe essere difficile ampliare il discorso anche ad altro software.

Uno script in genere comincia con l'inizializzazione delle variabili, nel nostro caso sarà bene assegnare al nome e alla password una variabile, in maniera tale da non dover cambiare lo script per ogni BBS sulla quale usiamo una password diversa. *Term* utilizza un parametro nel suo phonebook dov'è possibile inserire la password, quindi sarà sufficiente richiamare questo parametro tramite l'opzione "\p"; per quanto riguarda il nome, è definito dal parametro "\u" (U sta per Username). *Term* consente, tramite PhoneBook, d'immagazzinare il prompt di richiesta del nome e della password dell'utente in una variabile; l'opzione è situata in "Commands", alla voce "Startup-Login Macro". Il nostro script dovrà attendere che il prompt (che dev'essere identico a quello inserito in Commands), appaia sullo schermo, e quindi potrà mandare nome e password. Per comunicare allo script la password e il prompt della BBS alla quale ci dobbiamo collegare useremo il comando "PARSE ARG Userprompt", "Userpassword", che leggerà tali variabili dal phonebook.

Con ciò disponiamo di tutte le variabili di cui abbiamo bisogno, resta ora da decidere come strutturare lo script. Pensiamo a un collegamento tipo: subito dopo la connessione il programma di gestione della BBS, finite le schermate di Login, ci chiederà d'inserire il nostro nome. Lo script dovrà quindi aspettare che appaia il prompt per la richiesta del nome; il comando di cui abbiamo bisogno è quindi "WAIT" seguito dal suo argomento, ossia "WAIT USERPROMPT". Quando questo appare dobbiamo comunicare allo script d'inviare nome e cognome (contenuto nel parametro "\u"), seguito da un carriage return "\r" (l'opzione "\r" in *term* sta a indicare il CR). Il comando che ci consente di fare ciò è "SEND", la linea risulterà quindi "SEND '\u\r'". Subito dopo la richiesta del nominativo c'è in genere la richiesta della password (il prompt di richiesta lo abbiamo già, è dato infatti dalla variabile "userpassword" richiamata con il comando PARSE ARG), quindi sarà sufficiente aspettare che appaia tale prompt con il comando "WAIT USERPASSWORD", e quindi inviarla con il comando "SEND '\p\r'". Fin qui lo script dovrebbe risultare più o meno così:

```
/* LOG-ON SCRIPT */

PARSE ARG Username ' ' Userpassword /*Prende le variabili dal PhoneBook*/
WAIT Userprompt /*Aspetta il prompt con la richiesta del nome*/
SEND '\u\r' /*Invia il nome e un CR*/
WAIT Passwordprompt /*Aspetta il prompt con la richiesta della PW*/
SEND '\p\r' /*Invia la PW e un CR*/

/*-----*/
```

Si tratta ovviamente del minimo indispensabile per far sì che lo script funzioni, e si possono aggiungere diverse opzioni volte a migliorarlo e renderlo più sicuro. Per esempio, prima dei due "SEND" sarebbe bene far aspettare un istante il programma prima d'inviare i dati onde evitare perdite, ciò è fattibile grazie al comando "DELAY" seguito da un parametro che indica il tempo di attesa, per esempio "DELAY 1". Può succedere che, per una ragione qualsiasi, lo USERPROMPT non arrivi esattamente come dovrebbe, in questo caso, se non immettiamo nello script un controllo, essendo WAIT un comando che genera un ciclo infinito, rischiamo di rimanere bloccati, possiamo inserire quindi nel nostro script un piccolo ciclo di IF/THEN che controlli l'esito di WAIT. Se il risultato dell'IF è positivo lo script continua, altrimenti si blocca. Per far ciò utilizziamo il Result Code dello WAIT, se questo è diverso da 0 lo script si blocca e restituisce il controllo all'utente (0 è un valore booleano). La linea di comando risulterebbe quindi la seguente: "IF RC == 0 THEN EXIT" (il simbolo "==" vuol dire "diverso da").

A questo punto, nella maggior parte dei casi, si arriva al menu principale, e ora, mentre la fase di collegamento è praticamente identica in tutte le BBS, i comandi da eseguire variano da sistema a sistema. Il principio è comunque sempre più o meno lo stesso, si attende cioè l'arrivo di un prompt e si invia quindi il comando. Le variabili, e qui sarà necessario usare uno script diverso per ogni BBS a cui ci si collega (o perlomeno per ogni BBS che usa un programma diverso di gestione), potranno essere inizializzate al principio del programma e contenere i prompt dei vari menu, ai quali seguiranno, dopo i soliti cicli di WAIT, i SEND dei comandi relativi.

chiuso l'editor si rientra nel programma, dove si possono scrivere altri messaggi, e, alla fine, si chiude il pacchetto di posta tramite l'opzione Quit reading mail, nel menu Commands. A questo punto il programma assemblerà tutti i messaggi scritti (depositati in una directory temporanea) in un unico file, che, archiviato, verrà sistemato direttamente nella directory scelta dall'utente per l'upload con il nome seguito dall'estensione ".qwk". Il pacchetto così ottenuto andrà poi spedito alla BBS all'interno di un'area speciale, e il programma di gestione della BBS provvederà a sistemare tutti i messaggi nelle aree di appartenenza. L'archivio del programma comprende, oltre all'eseguibile di *AmiQWK*, numerosi file di supporto, le istruzioni in formato *Amiga Guide*, e un programma che sfrutta l'*Installer* della Commodore.

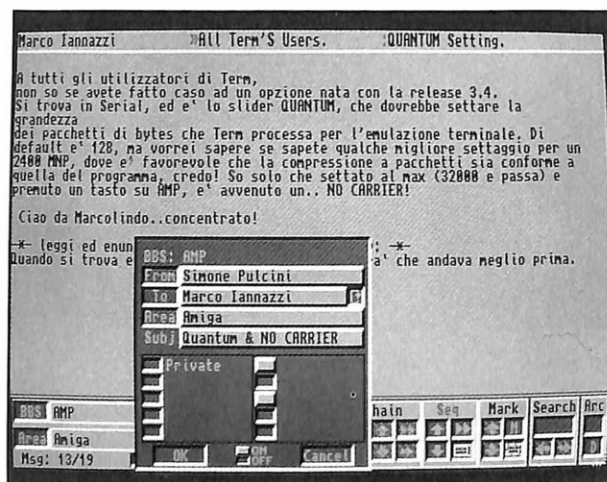
AmiQWK è shareware e l'autore, Jim Dawson, chiede per la registrazione la somma di 15 dollari o in alternativa (per chi non abita negli USA e ha difficoltà a reperire la valuta) un libro di fantascienza in inglese scritto da un autore locale. Jim Dawson è raggiungibile tramite Internet all'indirizzo: thg2jimdawson@sycom.mi.org. Per chi non avesse accesso a Internet l'indirizzo è il seguente: Jim Dawson, 508 St. Madison Street, Marion, IL 62959, USA.

BMB. Se i punti di forza di *AmiQWK* sono la stabilità e la semplicità d'uso quelli di *BMB* (*BBS Message Browser*) sono senza ombra di dubbio la struttura aperta e la compatibilità verso i vari formati di archiviazione. *BMB* non è nato infatti per uno specifico formato, e, grazie ai suoi "filtri", può essere reso compatibile con qualsiasi BBS esistente. Lo schermo di lavoro è diviso in due parti. In quella superiore è riportato il testo del messaggio e in quella inferiore le icone con i comandi. Anche *BMB*, come *AmiQWK*, dispone di quattro menu a tendina: File, Areas, Prefs e Flags. Il primo gestisce le operazioni sui file (caricamento del pacchetto, export delle risposte...), il secondo si occupa della gestione delle aree, il terzo delle *Preferences* e infine l'ultimo di ulteriori impostazioni per la gestione di file temporanei che il programma crea durante il suo funzionamento. Tutti i comandi per la gestione dei messaggi e delle Conference sono posti nel pannello di comandi situato nella parte inferiore dello schermo; tale pannello è diviso in più settori, ognuno dei quali contiene i comandi preposti a un'operazione speci-

fica. Elencarli tutti sarebbe impossibile per motivi di spazio, mi limiterò quindi a dare una visione d'insieme delle opzioni disponibili. Per quanto riguarda la visualizzazione del testo, consente diverse velocità di scroll e permette l'autoscroll con la pressione di entrambi i tasti del mouse. Per la ricerca dei messaggi dispone di filtri che possono individuare un testo in base al nome del mittente o del destinatario, del soggetto del messaggio, o da parti di testo di quest'ultimo; è in grado inoltre di pilotare script *ARexx* per *NCOMM* in maniera tale da automatizzare al massimo il collegamento. Per la scrittura dei messaggi il metodo di funzionamento è simile a quello di *AmiQWK*, ma in più consente la creazione di maschere per i dati che si ripetono frequentemente in ogni messaggio.

un po' dell'età e presenta alcuni problemi con il sistema operativo 3.0; non segue tutte le direttive Commodore e inoltre, data la sua complessità, può risultare leggermente più complicato del suo "rivale" *AmiQWK*, rimanendo tuttavia una scelta obbligata per chi si collega frequentemente a più BBS che supportano off-line reader differenti. Assieme al programma, oltre al già citato filtro per AMP, è fornita un'esauriente documentazione in italiano. Nella documentazione, oltre alle istruzioni del programma, sono presenti le specifiche date dal programmatore per la "costruzione" di filtri personalizzati in modo tale da consentire a tutti coloro che ne hanno la necessità di fabbricarsi i propri filtri. Per chi volesse registrarsi (il programma è shareware e la registrazione costa 25 mila lire) l'indirizzo è il seguente: Remo Dentato, Via Morena 41, 00043 Ciampino (Roma).

Abbiamo così esaminato gli off-line reader più diffusi, ne esistono comunque degli altri, come per esempio *Q-Blue*, del quale comunque non riteniamo necessario parlare in quanto molto simile a *AmiQWK*. Veniamo ora a qualche consiglio di carattere pratico volto a diminuire al massimo i tempi di collegamento. La cosa ideale da fare per ridurre la durata delle sessioni di collegamento sarebbe quella di riuscire a pianificare in anticipo le operazioni da svolgere, quali per esempio l'archiviazione dei messaggi, il



Un'altra schermata tratta da BMB dell'italiano Remo Dentato

Torniamo ora a quella che è la caratteristica peculiare di *BMB*: la possibilità di utilizzare i filtri. I filtri altro non sono che delle specifiche di codifica seguendo le quali il programma riesce a interpretare il pacchetto di messaggi e a trattarlo per la scrittura e la lettura dei testi. Tramite l'utilizzo dei filtri è possibile quindi utilizzare *BMB* su qualsiasi BBS, da quelle che usano *QWK* a quelle che usano *BlueWave* (*BMB* può supportare, in sola lettura, anche le BBS che non supportano gli OLR). È possibile creare una directory per ogni BBS sulla quale ci si collega; directory che conterrà oltre al filtro specifico altri file di supporto e dove verrà sistemato il file contenente i messaggi da rimandare alla banca dati. Fornito con il programma è il filtro per una famosa BBS romana (AMP, Tel. 06/52200200, parametri: 8N1, velocità 1200/16800 bps), sulla quale è possibile reperire anche il suo autore.

Passiamo ora ai lati negativi: il programma, scritto all'inizio del '92, risente

ne del proprio account. È consigliabile sapere già in anticipo quali file prendere e in quale area della BBS trovarli, in maniera tale da non dover perdere tempo on-line nella loro ricerca. In alcune BBS è possibile reperire nella stessa area file la lista aggiornata dei programmi presenti, sarebbe bene effettuare spesso downloading, in maniera tale da non essere costretti a esaminare la lista ogni volta on-line; se questa non dovesse essere presente sarà sufficiente, prima di effettuare la scansione, aprire il capture, in maniera da ottenere la lista delle cose di cui dispone la BBS. Sarebbe bene effettuare i trasferimenti di sera, dopo le 22, quando scatta la tariffa ridotta (urbana: uno scatto ogni 10 minuti; extraurbana: ogni 4 minuti). Alcuni programmi di telecomunicazione, se non consentono l'uso di script *ARexx* consentono la memorizzazione di macro. Facendone uso si eliminano i tempi morti, minimizzando le attese e automatizzando il collegamento. ■

AMIGA 4000 E PC 486 A CONFRONTO

In quest'ultima puntata parliamo delle prospettive di mercato, non dimenticandoci di riservare un angolino ai Mac

di Fulvio Peruggi

Le tre piattaforme più consistenti per numero di macchine vendute, nel campo dei personal computer, sono nell'ordine: IBM e compatibili, Macintosh e Amiga. Non sono disponibili dati precisi, ma le stime più affidabili valutano la loro consistenza numerica (con una precisione di circa il 25% in più o in meno) in circa 100 milioni di cloni IBM, 12 milioni di Macintosh e oltre 5 milioni di Amiga. Queste cifre sono state raggiunte con una continua espansione del numero di utenti, ma questo non è il solo meccanismo che si innesca a favore delle vendite. C'è anche il continuo rinnovamento del parco macchine, garantito dagli utenti che divengono più esigenti e cambiano i loro vecchi computer con modelli più aggiornati.

Stime ufficiose della Commodore, indicano che in Europa le tre nazioni in cui è stato venduto il maggior numero di Amiga sono l'Inghilterra, con 1 milione e 600 mila macchine, la Germania, con 1 milione e 400 mila macchine, e l'Italia, con 600 mila macchine. Le macchine vendute negli Stati Uniti sono invece in numero inferiore, ma questa non è la sola disuniformità riscontrabile sul mercato: mentre in Europa la maggior parte delle macchine vendute è costituita da Amiga 500, negli Stati Uniti la maggioranza è detenuta dagli Amiga 2000 e 3000. Questi dati indicano una chiara differenza fra i due continenti: in America le applicazioni professionali e gli utenti ad alto livello sono la maggioranza, mentre in Europa il rapporto si inverte a favore di utenti meno esigenti e di utenti che usano la macchina solo

per giocare. Indubbiamente, questa situazione riflette un diverso modo di valutare gli Amiga da un lato e dall'altro dell'oceano, ma è anche il frutto di specifiche politiche di vendita. Il lancio dell'Amiga 3000 coincise negli Stati Uniti con un'oculata campagna promozionale della casa madre, in base alla quale bastava dimostrare il possesso di una qualsiasi macchina Commodore (dal vetusto Vic 20 all'Amiga 2000) per ottenere un consistente sconto sul prezzo d'acquisto del 3000. Per l'espansione delle vendite le filiali europee hanno invece puntato su una fascia di mercato più bassa, che risentisse meno della concorrenza dei cloni IBM e dei Macintosh. L'interpretazione più ovvia è che in Europa si è scelto d'incrementare i profitti giocando sulla quantità piuttosto che sulla qualità. Tuttavia, volendo essere più ottimisti, si potrebbe anche parlare d'investimento sul futuro, perché fra i giovanissimi che oggi si appassionano solo per i giochi c'è una fetta consistente di ragazzi che impareranno a programmare nell'ambiente Amiga e che potrebbero restare a esso legati quando diventeranno gli utenti d'alto livello di domani. Per coloro che adesso stanno passando dal livello inferiore a quello superiore è quindi propizia l'uscita dell'Amiga 4000, una macchina molto appetibile per l'utente sofisticato, nonché caratterizzata da un rapporto qualità/prezzo e da un'innovatività enormemente superiori a quelli che caratterizzavano il 3000 alla sua uscita. L'Amiga 1200 si propone invece come scelta alternativa economica, ma non di

semplice ripiego, visto che al suo prezzo offre caratteristiche e velocità paragonabili a quelle di un clone IBM equipaggiato con processore 80386, scheda SuperVGA e scheda Sound Blaster, ma caratterizzato da un prezzo almeno doppio. Anzi, il 1200 potrebbe diventare il dominatore della sua fascia di mercato con un successo simile a quello dell'Amiga 500.

Anche nel mercato dei cloni IBM si possono riscontrare evidenti anomalie. Nel 1992 la Microsoft, in un opuscolo pubblicitario, affermava che sono state vendute 10 milioni di copie di *Windows*. Incrementando questo numero con le copie presumibilmente vendute fino a oggi, e triplicandolo per tener conto delle copie piratate, otteniamo circa 40 milioni di cloni IBM su cui è installato *Windows*, un numero probabilmente ancora approssimato per difetto. Almeno altri 50 milioni di macchine vivono ancora con l'MS-DOS! Non è difficile capire perché: moltissime di queste macchine sono diffuse in uffici dove servono per far funzionare non più di due o tre programmi applicativi e vengono generalmente usate da utenti che potremmo definire "sottosviluppati informatici". Quest'espressione non viene usata con un intendimento offensivo, ma vuole solo essere indicativa di uno specifico atteggiamento negativo di tali utenti nei confronti del computer, oltre che del loro livello di comprensione della macchina e del software che stanno usando. Ai sottosviluppati informatici non interessa minimamente capire quello che sta succedendo nel computer e il modo in

cui esso funziona, ma serve solo che il programma che stanno usando funzioni senza dar loro problemi. Un ambiente più sofisticato dell'MS-DOS, per quanto amichevole, viene da essi visto come una giungla pericolosa in cui è meglio non addentrarsi per evitare complicazioni. Per l'enorme fetta di mercato costituita dai sottosviluppati informatici sono già più che sufficienti i cloni IBM equipaggiati di processore Intel 80286, o inferiore, dei quali essi sono in genere in possesso. Il loro ambiente è quasi statico. Il loro numero è enorme ma poco significativo nel nostro confronto. Ben difficilmente comprenderanno un computer di classe superiore. Non passeranno a Windows, anzi vedono di malocchio anche il DOS 6.0, e continuano a tenersi stretto il loro vecchio 3.3. E, come se non bastasse, vengono inesorabilmente parassitati da una classe di programmatori e società di programmazione che vendono loro quegli applicativi che non sono in grado di produrre o gestire in proprio. Indubbiamente qualcuno si evolverà, ma è molto probabile che ancora per molto tempo almeno una cinquantina di milioni di macchine resteranno quelle che sono, coi programmi e gli utenti attuali, e costituiranno una sorta di terzo mondo informatico, che ben difficilmente "vedrà la luce".

Il vero mercato da prendere in considerazione è invece quello formato dagli utenti più evoluti che hanno preferito passare a Windows o ad OS/2 (per competenza, informazioni, o consigli), e che quindi si sono visti inevitabilmente costretti ad acquistare un clone IBM dotato di processore 80386 o 80486. In questa fascia troviamo la classe più ristretta degli utenti maggiormente evoluti, che fanno le proprie scelte a ragion veduta, entrando nel merito al momento della valutazione delle caratteristiche tecniche dei computer che stanno acquistando, e delle qualità del software che presumibilmente dovranno utilizzare. Di fatto questa classe costituisce il vero elemento trainante di questo secondo mercato, quello che dà a tutti gli altri utenti le indicazioni di merito che questi ultimi non sono in grado di formarsi autonomamente. Ma anche qui non sono tutte rose e fiori, perché si sa assai bene che l'industria informatica è in crisi da un po' di tempo, con vendite e profitti in contrazione, prima nel campo dell'hardware, ma recentemente anche nel campo del software. Le vendite di cloni IBM sono in calo perché mediamente si resta nei limiti del ricambio fisiologico, con vecchie macchine sostituite da quelle equipaggiate con processore 80486. Il software è invece in fase

di stanca perché, essendo stati esplorati a fondo quasi tutti gli sviluppi redditizi, si assiste adesso principalmente alla comparsa di prodotti nuovi nella forma ma non nel concetto, e a continui sterili upgrade (aggiornamenti) di prodotti già esistenti. L'introduzione dei sistemi operativi Windows NT e OS/2 2.1, con la conseguente assoluta necessità (se non nominale, almeno nei fatti) di computer equipaggiati con processore 80486 o Pentium, potrà addirittura esasperare la succitata segmentazione del mercato, creando una fascia di utenti iperavanzati dotati di tali macchine, lasciando Windows 3.1 agli utenti professionalmente meno esigenti o dediti ad applicazioni amatoriali (la maggioranza dei possessori di macchine con 80486 ed 80386), e l'MS-DOS 6.0 (se lo accetteranno) ai sottosviluppati informatici.

La crisi del mercato dei cloni IBM è stata rallentata e posposta dall'oculata e capillare politica pubblicitaria e promozionale delle maggiori case produttrici di computer, dei piccoli costruttori della miriade di accessori e schede aggiuntive dedicate a queste macchine, e dei relativi distributori. Non c'è fascia di utenti che non venga raggiunta da un'informazione ben mirata, e che non sia spesso favorita nell'acquisto da sagge politiche promozionali. In questo settore si raggiunge quasi la perfezione, per merito della già citata selezione darwiniana, che ha inevitabilmente fatto sopravvivere i più bravi e i più forti. Ciò nonostante, siamo adesso in piena fase di stanca, perché la saturazione del mercato comincia a farsi sentire pesantemente, e contro di essa non c'è politica commerciale che tenga.

Per quel che riguarda la Commodore, le difficoltà economiche da cui è stata investita possono essere attribuite al ristagno delle vendite riscontrato nel 1992, un effetto provocato dalla netta diminuzione di concorrenzialità degli Amiga 2000 e 3000 nei confronti dei cloni IBM, e degli Amiga 500 e 600 nei confronti delle console. È tuttavia probabile che il grafico riprenda a salire per merito della concorrenzialità dei 4000 e dei 1200 nelle relative fasce di mercato. Per quel che riguarda il fronte videogiochi, alla sfida delle console di Sega e Nintendo la Commodore ha risposto con la più potente ed economica (se si considera che dispone di un CD-ROM) console oggi presente sul mercato: il CD32. Anche se è troppo presto per poter fare una valutazione convincente e definitiva, è comunque certo che le nuove macchine stanno creando una diversa situazione. Per le filiali europee della Commodore, cui finora l'entità

delle vendite ha dato ragione, è comunque giunto il momento di curare maggiormente anche la fascia di mercato più alta, per la quale hanno finora mostrato un interesse scarso o addirittura nullo. L'effetto negativo della diffusione dei 500 è che essi, indipendentemente dalle loro qualità intrinseche, non hanno contribuito a dare agli Amiga quell'aura di professionalità che avrebbe potuto promuovere la diffusione di questi computer nelle fasce più alte di utenti. Una vera e propria workstation, qual è l'Amiga 4000, merita ben altra attenzione da parte delle filiali Commodore, da un minimo di pubblicità mirata ad appropriate politiche promozionali e di vendita. Se per convincersi ad acquistare un 4000 bisogna essere un vecchio utente Amiga, ben conscio delle reali capacità di questa macchina, allora per essa non esistono prospettive future molto favorevoli, se non quelle del limitato ricambio fisiologico che si è già innescato nell'ambito della stessa piattaforma Amiga. Paradossalmente, nel nostro Paese, l'ostacolo che ha maggiormente frenato la diffusione degli Amiga di alto livello è stato la pessima (ma forse sarebbe meglio dire l'inesistente) politica della Commodore italiana, i cui dirigenti non hanno mai dato l'impressione di rendersi conto del reale valore degli oggetti che distribuivano.

Commento. Nonostante le enormi differenze esistenti fra i tipici utenti delle piattaforme IBM e Amiga, si giunge a conclusioni comuni per le relative fasce alte del mercato: le vendite sono buone, ma in entrambi i casi avvengono nei limiti di un ricambio fisiologico. Per quanto riguarda le fasce basse, invece, il futuro sembra sorridere alla Commodore, mentre per i cloni IBM non è chiaro se si riuscirà a smuovere l'enorme mercato potenziale dei sottosviluppati informatici dalla loro inerzia. In ogni caso, anche se nell'ambito della piattaforma IBM vige la più totale anarchia, c'è comunque l'innegabile e poderosa spinta collettiva data dalla forza di uno standard che, a prescindere dalla sua qualità, moltissimi utilizzatori ritengono assolutamente indispensabile per poter svolgere senza difficoltà il proprio lavoro e lo scambio di dati.

Un angolino per i Mac

Anche se i protagonisti del confronto finora impostato sono i cloni IBM e gli Amiga, non si può fare a meno di menzionare gli Apple Macintosh, ai quali è d'obbligo dedicare uno spazio, seppur limitato. Le loro caratteristiche,

a confronto con gli Amiga, si possono molto sommariamente riassumere come segue.

I processori usati nei Macintosh sono gli stessi Motorola montati sugli Amiga, e quindi le prestazioni velocistiche di questi due tipi di computer sono comparabili, anche se quelle dei Mac sono sempre inferiori (a parità di clock e processore) a causa della mancanza di coprocessori. Il bus dei Mac (Nu-bus) è a 16 bit, con tutte le conseguenze di cui abbiamo già discusso, e su tutti i modelli il massimo di cui si dispone per l'elaborazione multipla è una forma di task-switching. Previo inserimento di scheda video, la palette è di 16 milioni di colori, di cui 256 direttamente indirizzabili su ogni singolo pixel, mentre la risoluzione è 640 x 480 o 768 x 576. La grafica non viene generata a frequenze televisive, con i problemi già citati per eventuali applicazioni video. Il sistema operativo è assolutamente chiuso ad aggiustamenti software da parte dell'utente, tranne quelli esplicitamente o implicitamente previsti. Non si ha a disposizione una vera CLI (c'è solo un "surrogato" disponibile in commercio per i programmatori), ma in compenso si ha un'ottima GUI (sono molti coloro che alla "pesantezza" di Windows preferiscono la "sana" GUI nativa degli Apple). Il software è mediamente ottimo, anche se è fortemente condizionato dal passato, tanto che sui Quadra (i Mac dotati di processore 68040) si scoprono notevoli e assai frequenti incompatibilità che obbligano l'utente a disabilitare le cache interne

del processore (perdendo in velocità per poter lavorare).

Anche tenendo conto di queste osservazioni, la piattaforma Macintosh non può e non dev'essere sottovalutata, sia per l'eccellente livello qualitativo del software disponibile, sia per motivi storici, avendo contribuito per prima alla diffusione del concetto di GUI. D'altronde la storia crea i primati, ma può anche distruggerli: la Apple deve aspettarsi grossi problemi a causa dell'aggressività della piattaforma IBM. Quest'ultima è ormai da tempo sfuggita completamente al controllo del colosso di Armonk, per finire sotto la guida dell'alleanza, non sottoscritta ma constatabile nei fatti, fra Microsoft e Intel. Il recente accordo fra Apple e IBM per lo sviluppo in comune di nuove macchine (leggi: Power PC), potenzialmente in grado di aprire un nuovo mercato, è un tentativo di correre ai ripari che molto probabilmente si rivelerà tardivo, e che ben difficilmente fermerà il futuro "schiaiasasi" costituito da Windows NT e Pentium. Anche la compatibilità delle nuove macchine verso il basso, che Apple e IBM cercheranno di realizzare offrendo la possibilità di far funzionare anche nel nuovo ambiente gli applicativi scritti per Windows, è più facile da conseguire nelle intenzioni che nei fatti. La Microsoft si è sempre rivelata maestra nel proporre e imporre i propri standard software, che "incidentalmente" non sono mai stati coerenti o compatibili con quelli precedenti (i vari tipi di file usati da Windows ne sono un esem-

pio). Poche modifiche oculatamente introdotte, e magari qualche "trascurabile" caratteristica non documentata del sistema operativo, possono fare andare a rotoli qualsiasi vantata compatibilità. Dalla guerra aperta che sta per iniziare fra le due inconsuete fazioni Apple-IBM e Microsoft-Intel potrà forse trarre vantaggio la piattaforma Amiga. Il mercato video americano è già incontestabilmente suo, quello multimediale (un territorio di caccia enorme e ancora in gran parte inesplorato) potrebbe verosimilmente diventarlo, mentre l'esigua fetta conquistata nel campo delle applicazioni generiche professionali potrà aumentare con un'adeguata incentivazione (i tempi in cui i saccenti-incompetenti tagliavano corto affermando che "l'Amiga è una macchina per giocare!" sono finiti per sempre: ora anche tutti i cloni IBM sono macchine per giocare!).

Commento. Il mondo dei Macintosh è stato per molto tempo in una condizione di splendido isolamento, basato sulla presunta incolmabile superiorità del loro esclusivo ambiente GUI, e sulla specifica composizione della loro fascia di utenti. Con l'arrivo di Windows, l'unica caratteristica distintiva dei Mac resta la qualità del software, insufficiente a metterli al riparo dall'aggressività del mondo dei cloni IBM. Anche gli Amiga insidiano i Mac, ma su una base diversa: avendo gli stessi processori possono infatti agevolmente emulare via software il Mac corrispondente con una velocità di elaborazione praticamente uguale a quella dell'originale.

L'AUTORE E I COMPLICI INVOLONTARI

Fulvio Peruggi, Professore associato di Fisica teorica presso il Dipartimento di Scienze fisiche dell'Università di Napoli, traduttore, computeromane. Il suo lavoro di ricerca scientifica ricade nell'ambito della Meccanica statistica, una disciplina della fisica moderna. Per lavoro ha accesso a vari minicomputer delle famiglie VAX e AXP (questi ultimi con processore RISC Alpha a 64 bit, clock di 160 MHz, e velocità di centinaia di MIPS) sotto sistema operativo VMS, e a personal computer di ogni tipo (Apple Macintosh, Mac II, Quadra e cloni IBM). A casa preferiva un Amiga 2000 velocizzato, poi sostituito con un A4000.

PierPaolo Valentino, futuro ingegnere, che si ringrazia per le illuminanti discussioni tecniche sulla struttura a basso livello dell'Amiga, per la lucidissima deduzione della struttura del modo HAM8, e per il tempo dedicato alla revisione degli articoli.

Salvatore Stilo, quasi-architetto, quasi-giornalista, quasi-interprete, quasi-computergrafico, amico/amigo-senza-quasi, che si ringrazia per la costante fornitura di sostegno, aiuto, notizie e suggerimenti, nonché per le numerose e utili discussioni.

Raffaele Irlanda, "l'avvocato del diavolo", insostituibile per il lavoro di documentazione bibliografica sul mondo IBM e per vari utili suggerimenti.

Ettore La Serra, Professore associato di Meccanica razionale presso il Dipartimento d'ingegneria dell'informazione e Matematica applicata dell'Università di Salerno, che si ringrazia per il costante flusso d'informazioni aggiornate sul mondo Amiga.

Una decina di colleghi del Dipartimento di Scienze fisiche, possessori di Amiga, che hanno sempre avuto la pazienza di ascoltare le elucubrazioni dell'autore sulle piattaforme IBM, Macintosh e Amiga.

Mrsek Giuseppe Milko, "ray-tracing man", che si ringrazia per avere stimolato la stesura di questa serie col suo articolo pubblicato su MC Microcomputer n. 124, dicembre 1992. Con quanto avete letto in questi ultimi mesi abbiamo replicato a certe sue assai discutibili opinioni.

Conclusioni

Al termine di questo lungo itinerario nei mondi Amiga e IBM non si possono esporre valutazioni definitive e categoriche. I due mondi sono troppo diversi per assegnare loro dei voti e chiudere il discorso senza commenti. Qualunque valutazione va comunque effettuata dopo un'attenta disamina di ciò che è opinabile e di ciò che è inoppugnabile, di ciò che è tecnicamente inferiore e di ciò che è tecnicamente superiore, di ciò che è effettivamente rilevante per la valutazione e di ciò che non lo è. Certe capacità dell'hardware non sono del tutto adatte a un giudizio, perché ogni caratteristica giudicata inferiore in uno dei due computer può agevolmente essere compensata con l'acquisto di opportune schede di espansione o dispositivi aggiuntivi. È chiaro che però va valutata la spesa da sostenere per i miglioramenti che si vogliono conseguire, e gli effettivi benefici che se ne

traggono. Anche per quanto riguarda il software, la pretesa categoricità di certe affermazioni è opinabile: alla superiore qualità media e disponibilità di scelta nella piattaforma IBM fanno fronte le specifiche qualità e il basso costo relativo del software di livello professionale per la piattaforma Amiga. E nulla impedisce un'evoluzione della situazione in risposta a eventuali richieste del mercato: è sufficiente che tali richieste esistano per ottenere un'adeguata offerta dai relativi produttori.

In ben altro modo vanno invece valutati i discorsi relativi alla natura e alla specificità dell'architettura e del sistema operativo che caratterizzano e distinguono i due tipi di computer in oggetto. È qui che le differenze sono ineliminabili e non compensabili, perché non può esserci un'evoluzione sostanziale (cioè diversa dal semplice aumento della velocità di elaborazione) senza modifiche radicali e distacchi violenti dal passato. In quest'ottica si possono allora individuare delle questioni di particolare rilevanza, e si può fare chiarezza cercando le relative risposte.

È più vantaggiosa un'architettura in cui ogni prestazione dev'essere aggiunta a un sistema nativo decisamente spartano, o è più vantaggiosa un'architettura in cui eccellenti prestazioni native vengono offerte in un insieme integrato e funzionale? La caratteristica fondamentale del mondo dei cloni IBM è la politica della "scatola vuota". Il computer nativo non può fare niente di sofisticato: spetta agli utenti, in relazione ai propri desideri e necessità, aggiungere ciò che vogliono al sistema base. Una filosofia economica, semplice, e funzionale, ma... molto pericolosa per la compatibilità fra un utente e l'altro, se il relativo hardware è troppo differenziato. Molto penalizzante per gli utenti alle prime armi, che incorrono in spese addizionali per l'espansione del computer. Molto pericolosa per i non-professionisti, che corrono il rischio di scegliere hardware aggiuntivo inadatto. Molto spiacevole per i programmatori, che pagano con grosse difficoltà la mancanza di un ambiente hardware standard di riferimento. Al contrario, sull'Amiga gli utenti ricevono tutto all'acquisto, anche sulla macchina più modesta: grafica, audio, video sono subito a disposizione del neo-utente, permettendogli di dare immediatamente sfogo alla propria creatività in un ambiente hardware potente, standardizzato, e ben noto ai programmatori. Solo il professionista che necessita di prestazioni molto spinte ricorrerà a specifiche espansioni, e spesso, ai suoi livelli applicativi, considererà

secondaria la compatibilità con gli altri utenti, essendo rilevante solo il prodotto finito.

È più utile un sistema operativo multitasking operante in un computer nella cui architettura non era mai stata prevista l'implementazione della multi-elaborazione, o è più utile un sistema operativo multitasking supportato da un hardware appositamente concepito? Il multitasking di *Windows* serve a ben poco già in casi in cui due programmi diversi pretendono impostazioni distinte del sistema operativo, o comunque se tali diverse impostazioni risultano comode per l'utente. Si deve necessariamente usare un programma alla volta, e comunque, per modificare l'ambiente o cambiare risoluzione si deve reiniziare il sistema operativo. Anche se l'utente evoluto può gestire il tutto in maniera indolore creandosi degli opportuni file batch, quei minuti persi per la reinizializzazione e il reset non vanno certo a vantaggio del lavoro. Negli Amiga non c'è bisogno di ricorrere a reinizializzazioni e reset per passare in un nuovo ambiente, e tutti gli schermi con diverse risoluzioni aperti contemporaneamente dai programmi applicativi sono sempre a portata di due dita: basta premere i tasti Amiga sinistro ed M... E si potrebbe continuare a lungo con argomentazioni di tono simile, discutendo di svariate analoghe caratteristiche positive degli Amiga e di corrispondenti problemi per i cloni IBM: sarebbe

sufficiente prendere in considerazione l'audio, e poi via via tutte le prestazioni in cui nell'Amiga sono chiamati in gioco le oltre 25 unità elementari che operano in DMA come coprocessori.

È più efficiente un sistema operativo che si deve occupare di tutto, compresa la coordinazione fra elementi hardware aggiuntivi totalmente separati e indipendenti fra loro, o è più efficiente un sistema operativo che si limita a fare da direttore d'orchestra di un insieme hardware già di per sé ottimamente coordinato? Meno di due anni fa si sono costruiti altari per il multitasking e i moduli multimediali di *Windows*, che permettevano di concretizzare un vantato miracolo informatico: la realizzazione di un'animazione musicata su un clone IBM! Evidentemente, per fare tanto baccano, i redattori degli articoli cui si fa riferimento non hanno mai saputo che col sistema operativo e l'hardware nativo dell'Amiga tali "miracoli" avvengono fin dal lontano 1985. Se poi ci si chiede quanti megabyte di memoria servono per realizzare la citata meraviglia, fra codice, dati, e sistema operativo, la situazione è desolante. Consideriamo l'efficienza di un'architettura in cui serve una scheda per la grafica, una per i suoni, i driver software per pilotarle, il sistema operativo per gestirle tramite tali driver, e il programma applicativo che deve dirigere e sincronizzare il tutto attraverso il pesante filtraggio del sistema operativo e i rallentamenti introdotti

NOTA FINALE

Al termine di questo lungo viaggio ragionato nell'hardware e nel software sistema degli Amiga e dei cloni IBM, vorrei fare qualche commento extra. Sono certo di avere fatto la classica scoperta dell'acqua calda per i lettori iper-informati, ma spero che essi abbiano apprezzato l'immane impresa di reperire e mettere per la prima volta tutte insieme su carta notizie e informazioni che, pur essendo in parte note agli appassionati, a causa della loro diffusione per via verbale sono spesso state fondate sulla fede e non su inconfutabili dati tecnici. Mi auguro inoltre di avere interessato i lettori medi e di non aver messo troppo a dura prova i meno esperti: a dispetto dell'ostilità di certi argomenti affrontati, spero che tutti riconoscano i grossi sforzi da me fatti per rendere questo articolo comprensibile ai non iniziati e sostanzialmente autosufficiente. È comunque proprio ai meno esperti che è dedicata questa serie, perché mi auguro che per loro si ripeta un'esperienza personale occorsami più di 10 anni fa: una serie di articoli su una nota rivista informatica descriveva i misteri del linguaggio macchina del pocket computer SHARP PC-1500. All'inizio mi trovai in estrema difficoltà perché la mia conoscenza del Basic e del Fortran serviva a ben poco. Ma, in seguito, un'assidua lettura e un attento studio dei listati pubblicati, la macchina a portata di mano per sperimentare e la curiosità, mi portarono a livelli di comprensione più elevati, consentendomi infine di pubblicare vari contributi su quella stessa rivista, presentando fra l'altro un patch al sistema operativo che permetteva d'implementare un vero e proprio file system...

Ai meno esperti dico quindi d'insistere, ricordando sempre che hanno fra le mani la migliore macchina in circolazione, e che, dopo avere letto questi articoli, hanno anche gli elementi necessari per difenderla dai denigratori. Molte cose lette in questa serie di articoli possono essere sembrate oscure, ma non sono veramente misteriose se si ha la voglia di meditarci su per un po'. I giovani lettori sono il popolo informatico di domani, e sono quelli su cui vorrei avere la maggiore influenza possibile: se un giorno storceranno il naso trovandosi di fronte a un computer senza coprocessori e multitasking pre-emptive avrò in parte raggiunto lo scopo che avevo in mente quando ho iniziato la stesura di questa serie.

dal bus di espansione a 16 bit. Basta un altro programma che funziona in multi-tasking e la sincronizzazione fra audio e video corre il serio rischio di andare a rotoli! Ecco perché nella piattaforma IBM si spasma tanto per il processore Pentium: l'attuale vantata efficienza dell'accoppiata 80486-Windows è per molti versi illusoria. E a questo punto sorge un serio dubbio: la potenza di Pentium sarà sufficiente per realizzazioni ancora più complesse? Probabilmente lo sarà, ma solo se la struttura hardware delle attuali macchine sarà sostanzialmente rinnovata. E che dire di Windows NT che è ancora più ciclopico dell'attuale 3.1? I vantaggi sostanziali che Windows offre nella gestione dell'hardware rispetto all'MS-DOS sono innegabili, ma come scotto da pagare ci sono le dimensioni mastodontiche del suo codice, che richiede frequentissimi swapping fra RAM e hard disk. La memoria virtuale è utilissima e conveniente quando la si usa per grosse moli di dati che devono essere consultate occasionalmente: nelle altre situazioni rende possibile lavorare su una macchina con memoria insufficiente, ma causa notevoli e inevitabili rallentamenti. Su Amiga il codice del sistema operativo e dei programmi applicativi è in genere molto più compatto, e la gestione della memoria virtuale (offerta da produttori di software commerciale) dev'essere implementata obbligatoriamente solo in casi rarissimi e veramente dispersati.

Queste osservazioni relative a fatti specifici ma indicativi dovrebbero dare un'idea assai netta della superiorità dell'architettura degli Amiga, e del relativo sistema operativo, sull'architettura dei cloni IBM e su Windows. Ma tutto ciò è realmente rilevante? Se il mercato non viene opportunamente pilotato, il suo andamento risulta spesso erratico, e non garantisce quasi mai che il prodotto "migliore" diventi automaticamente lo standard di riferimento. Ne abbiamo recenti e clamorose dimostrazioni. Fra i tre standard per la registrazione video amatoriale (VHS, Betamax, Video 2000) si è affermato quello che garantiva le prestazioni peggiori! Fra i principali personal computer disponibili alla fine degli anni '80 (Amiga, Archimedes, Atari, cloni IBM, e Macintosh) le quote di mercato più irrilevanti sono spettate proprio ad Archimedes, cioè la macchina che allora garantiva indiscutibilmente le prestazioni più avanzate! Non c'è da prevedere quindi una sostanziale variazione, a breve e medio termine, della consistenza percentuale delle piattaforme IBM e Amiga, ma è più verosimile pensare a una ancora più netta affermazione di tali macchine nei settori specifici in cui hanno già la supremazia. Resta aperto il campo di applicazioni che attualmente sembra essere la nuova frontiera dell'informatica: la multimedialità. Al momento della loro introduzione sul mercato gli Amiga sono stati indubbiamente i primi computer multimediali (anche se nel 1985 il concetto non era ancora chiaramente definito), ma la loro supremazia in questo campo è stata recentemente messa in discussione, e solo le accresciute potenzialità dei nuovi modelli, e il loro elevato rapporto qualità/prezzo, potranno forse far pendere la bilancia dalla loro parte.

(Fine)

SOMMARIO DELLE PUNTATE

Prima parte

Commodore Gazette 4/93

INTRODUZIONE
UNITÀ CENTRALI DI ELABORAZIONE
VELOCITÀ DI ELABORAZIONE
BUS DI ESPANSIONE
ELABORAZIONE MULTIPLA

Seconda parte

Commodore Gazette 5/93

SISTEMA OPERATIVO
STRUTTURE GRAFICHE
GESTIONE DELLA GRAFICA
APPLICAZIONI VIDEO

Terza parte

Commodore Gazette 6/93

MONITOR
RISOLUZIONI
COLORI

Quarta parte

Commodore Gazette 7/93

SUONO
DRIVE E CONTROLLER
AFFIDABILITÀ E ASSISTENZA

Quinta parte

Commodore Gazette 8/93

SOFTWARE

Sesta parte

Commodore Gazette 9/93

PROSPETTIVE DI MERCATO
UN ANGOLINO PER I MAC
CONCLUSIONI
L'AUTORE E I COMPLICI INVOLONTARI
NOTA FINALE

Computer di Antonio Piscopo Service

Unica Sede: Corso A.Lucci, 137 (6° piano) - 80142 NAPOLI
Tel./ Fax 081-5536257 - Double Impact BBS 081/5881319

OpalVision

Soluzioni per Digital Video Effect



LOGICA
made in Italy



electronic-design

accessori per il desktopvideo

Computer Service è specializzata nella fornitura di sistemi per la titolazione video, fotoritocco e stampa di immagini, workstation basate su Opal Vision, soluzioni per l'editing video e registrazione passo uno. Trattiamo la migliore produzione mondiale di hardware e software per Amiga; presso di noi è disponibile un'attrezzata sala demo per la prova e la valutazione dei prodotti prima dell'acquisto.

Computer Service è anche centro di assistenza tecnica; effettuiamo riparazioni su tutte le macchine COMMODORE e IBM compatibili. Il nostro laboratorio è attrezzato anche per le riparazioni in tecnologia SMT dei nuovi A1200 e A4000. **Pagamenti dilazionabili da 12 a 48 mesi.**



dpaintBOX

dpaintBOX è la soluzione hardware/software innovativa per il disegno pittorico.

La tavoletta grafica ha un'area attiva di 30,5 x 30,5 cm.

Il software è stato appositamente studiato per consentire un disegno fluido e naturale. Emula la tastiera ed il mouse in tutte le sue funzioni ed è utilizzabile con tutto il software esistente. **dpaintBOX** si interfaccia con DeluxePaint IV e consente di scegliere menù e gadget direttamente dalla tavoletta. **In offerta lancio fino al 15 ottobre a £ 499.000 iva inclusa.**

LE NUOVE FUNZIONI DELLA LIBRERIA EXEC

Un esame approfondito delle funzioni messe a disposizione dalla libreria Exec a partire dal sistema operativo 2.0

di Giovanni Zito

Nella programmazione dell'Amiga la conoscenza della libreria Exec è di fondamentale importanza. L'Exec è infatti la libreria più importante del sistema operativo. Essa gestisce il multitasking e regola lo scambio di messaggi tra i task. Consente inoltre l'allocazione della memoria, permette di accedere alle altre librerie, fornisce un meccanismo per l'utilizzo dei dispositivi di I/O, favorisce la gestione dei moduli residenti e delle routine di interrupt. Non ha subito grossi cambiamenti nel passaggio dalla versione 1.3 alla versione 2.0 del sistema operativo. A partire dalla versione 2.0 del Kickstart (librerie di sistema con numero di versione 36) sono comunque disponibili otto nuove funzioni, che sono suddivisibili in cinque categorie:

- due funzioni di gestione della memoria: AllocVec e FreeVec, per l'allocazione e la deallocazione della memoria;
- una funzione di gestione diretta della CPU: ColdReboot, per il reset hardware del sistema;
- due funzioni di gestione delle richieste per i dispositivi di I/O: CreateIORequest e DeleteIORequest, per l'allocazione, l'inizializzazione e la deallocazione delle richieste di I/O da inoltrare ai dispositivi;
- due funzioni di gestione delle message port: CreateMsgPort e DeleteMsgPort, per l'allocazione, l'inizializzazione e la deallocazione delle porte di messaggi;
- una funzione di gestione dei semafori di segnalazione: ObtainSemaphoreShared, per l'accesso condiviso a un semaforo.

A partire dalla versione 2.04 del Kickstart (librerie di sistema con numero di versione 37) sono poi state aggiunte alla libreria Exec tre nuove funzioni per la gestione delle memorie cache dei microprocessori 68020, 68030 e 68040: CacheClearE, CacheClearU, CacheControl, per l'azzeramento e il controllo delle memorie cache della CPU.

Il riquadro della pagina successiva mostra le undici nuove funzioni della libreria Exec, suddivise per categorie. La tavola illustra i parametri che devono essere passati alle varie funzioni e indica i registri della CPU che devono essere impiegati per far ciò. Ricordiamo poi che nel caso in cui una funzione restituisca un valore, questo viene sempre memorizzato nel registro D0.

Analisi dettagliata delle funzioni

Le funzioni AllocVec e FreeVec. AllocVec consente di allocare un blocco di memoria dalla lista di sistema MemList.

Il suo funzionamento è identico a quello della funzione AllocMem, con la differenza che il sistema tiene traccia delle dimensioni del blocco di memoria allocato. In un sistema multitasking come quello dell'Amiga, ogni task che necessita di un banco di memoria deve chiedere al sistema l'allocazione di tale banco. Prima di terminare, il task deve restituire al sistema la memoria che gli era stata concessa. Normalmente, quando si disalloca un blocco di memoria precedentemente allocato tramite la funzione AllocMem, occorre infatti specificare le dimensioni del blocco di memoria. Al contrario, utilizzando la funzione AllocVec non è più necessario indicare le dimensioni del blocco di memoria all'atto della deallocazione, perché è il sistema che si occupa di trovare le dimensioni del blocco di memoria precedentemente allocato. La funzione AllocVec (come AllocMem) richiede due parametri in ingresso. Innanzitutto, occorre specificare le dimensioni in byte del banco di memoria che s'intende allocare. Si tenga presente che questo numero verrà arrotondato automaticamente a un multiplo di otto. In secondo luogo, occorre indicare gli attributi del blocco di memoria che si richiede. Eccone un elenco:

- MEMF_CHIP indica al sistema di allocare un blocco di memoria nella chip RAM. Generalmente questo blocco verrà utilizzato dai chip custom dell'Amiga, i cui canali DMA possono accedere soltanto a questo tipo di memoria.
- MEMF_FAST richiede al sistema l'allocazione di un blocco di memoria nella fast RAM. Attenzione: quando si richiede espressamente della memoria fast, l'allocazione di memoria fallisce su macchine che dispongono soltanto di chip RAM (come l'Amiga 1200 o l'Amiga 500 inespanso). Per questo motivo, se non viene indicato nessun attributo, la funzione tenterà di allocare il miglior tipo di memoria possibile, dando la precedenza alla fast RAM.
- MEMF_PUBLIC indica al sistema che la memoria richiesta verrà utilizzata per memorizzare task, porte di messaggio, codici o dati di interrupt. La memoria pubblica non può essere scambiata, indirizzata in aree diverse o comunque resa non indirizzabile.

Insieme agli attributi precedenti si può indicare opzionalmente anche l'attributo MEMF_CLEAR, tramite il quale si richiede al sistema di azzerare la memoria allocata. Se non si specifica questo attributo, non si può fare nessuna ipotesi sul contenuto del blocco di memoria. Se il sistema riesce ad allocare la memoria richiesta, la funzione restituirà in D0 l'indirizzo del blocco di memoria. In caso di fallimento, verrà

restituito un valore nullo. La memoria allocata tramite AllocVec dev'essere restituita al sistema tramite la funzione FreeVec. L'indirizzo del blocco di memoria da disallocare dev'essere memorizzato in A1.

Le funzioni CreateIORequest e DeleteIORequest. La funzione CreateIORequest alloca e inizializza una struttura che verrà utilizzata per inoltrare le richieste di I/O ai dispositivi dell'Amiga. Questa funzione richiede due parametri: il task deve memorizzare in A0 l'indirizzo di una struttura MsgPort che verrà utilizzata per accodare le strutture IOREQUEST inviate dal dispositivo in risposta alle richieste di I/O inoltrate dal task. Il task deve inoltre indicare le dimensioni (in byte) della struttura IORequest memorizzandola nel registro D0. Le dimensioni di questa struttura variano infatti a seconda del tipo di richiesta, e da dispositivo a dispositivo. Queste dimensioni, comunque, non possono essere inferiori a quelle della struttura Message (20 byte). Se l'allocazione della struttura IORequest ha successo, la funzione restituisce in D0 l'indirizzo della struttura. In caso di fallimento verrà restituito un valore nullo. Quando la struttura IORequest non è più necessaria il task deve restituire al sistema la memoria da essa occupata. Per fare ciò può servirsi della funzione DeleteIORequest che si aspetta di trovare nel registro A0 l'indirizzo della struttura IORequest allocata in precedenza dal task.

Le funzioni CreateMsgPort e DeleteMsgPort. La funzione CreateMsgPort alloca e inizializza una struttura MsgPort. Una struttura MsgPort viene usata per rappresentare una porta messaggi. A questa porta possono giungere vari messaggi inviati dagli altri task del sistema. In questo modo diviene facile comunicare con gli altri task del sistema inviando messaggi alle porte degli altri task, e ricevendo messaggi alle proprie. Attraverso l'uso della funzione CreateMsgPort un task può creare una porta messaggi privata (cioè di proprietà del task e non del sistema, nel qual caso si parla di porta messaggi pubblica). Questa funzione non necessita di alcun parametro in ingresso. In uscita fornisce l'indirizzo della struttura MsgPort allocata o un valore nullo se l'allocazione fallisce. Quando la porta messaggi non è più necessaria, il task deve provvedere a restituire al sistema la memoria occupata dalla struttura MsgPort corrispondente. Per fare ciò può servirsi della funzione DeleteMsgPort, che si aspetta di trovare nel registro A0 l'indirizzo della struttura MsgPort allocata in precedenza dal task. Si noti che prima di chiamare questa funzione, il task deve provvedere a liberare

la coda di messaggi eventualmente presenti alla sua MsgPort, restituendo tutti i messaggi ai relativi task mittenti.

La funzione ColdReboot. Questa funzione provoca il reset hardware della macchina, e avvia la sequenza che si verifica all'accensione del sistema. L'intero software sistema viene reinizializzato e viene anche provocato un reset hardware della CPU per riportare allo stato iniziale tutti i dispositivi hardware. Questa funzione non prevede argomenti, e non restituisce alcun valore.

La funzione ObtainSemaphoreShared. I semafori sono un mezzo molto utile per consentire a un task l'accesso esclusivo a un insieme di strutture di dati che possono essere condivise da più task. La necessità di regolare gli accessi da parte dei task a particolari strutture di dati, nasce dal fatto che l'Amiga è un sistema multitasking. In un tale sistema, un task che debba accedere a una struttura di dati "pubblica" (cioè condivisa con il sistema e con gli altri task) non può infatti ritenere che i dati in essa presenti siano sotto il suo completo controllo durante l'accesso. Pensate a quello che potrebbe succedere se un task modificasse il contenuto di una zona di memoria mentre un altro task sta tentando di leggere quella stessa zona di memoria. I semafori sono spesso utilizzati per proteggere strutture di dati critici o l'hardware, a cui non può accedere più di un task alla volta. Una volta che una struttura di dati è stata "protetta" da un semaforo, ogni task che voglia tentare un accesso esclusivo a quella struttura deve prima effettuare una chiamata alla funzione ObtainSemaphore. Il sistema consentirà l'accesso a quella struttura di dati solo se nessun altro task sta già accedendo a quei dati. A partire dal sistema operativo 2.0 un task può anche ottenere un accesso condiviso con altri task. È il caso di una lista che debba essere per lo più letta, e solo occasionalmente scritta. Più task possono ottenere contemporaneamente un accesso condiviso a un semaforo. Solo un task alla volta può invece ottenere un accesso esclusivo. Un task che richieda un accesso esclusivo a una struttura di dati dovrà prima aspettare che tutti i task che hanno richiesto un accesso condiviso alla stessa struttura abbiano terminato. Viceversa se è in corso un accesso esclusivo, ogni task che richieda un accesso condiviso dovrà aspettare fino a quando l'accesso esclusivo non sia terminato. Se un task ha ottenuto un accesso condiviso non deve tentare di ottenere un accesso esclusivo allo stesso semaforo. La funzione ObtainSemaphoreShared consente di ottenere un accesso condiviso a un semaforo. Il task deve memorizzare in A0 l'indirizzo di una struttura SignalSemaphore opportunamente inizializzata. Si veda il testo *Programmare l'Amiga vol. I* (della IHT), per maggiori dettagli sul funzionamento dei semafori.

Le funzioni di gestione delle memorie cache

Prima di utilizzare queste funzioni sarebbe opportuno documentarsi sul funzionamento delle memorie cache dei microprocessori della famiglia 680x0 e sul registro di controllo delle cache presente sulle CPU Motorola (CACR). Il funzionamento e la programmazione delle cache memory va infatti al di là degli scopi di questo articolo.

La funzione CacheClearE. Questa funzione elimina il contenuto della cache delle istruzioni e/o della cache dei dati. I microprocessori della Motorola hanno memorie cache separate, per le istruzioni (dal 68020 in su) e per i dati (solo 68030 e 68040). Una scrittura di dati non aggiorna la cache delle istruzioni. Se viene scritta un'istruzione in memoria o se viene modificata, nella cache delle istruzioni può ancora

LE NUOVE FUNZIONI DELLA LIBRERIA EXEC

Nome	Argomenti	Registri	Valore restituito
AllocVec	byteSize, attributes	D0, D1	memoryBlock
FreeVec	memoryBlock	A1	-
CreateIORequest	ioReplyPort, size	A0, D0	ioReq
DeleteIORequest	ioReq	A0	-
CreateMsgPort	-	-	MsgPort
DeleteMsgPort	MsgPort	A0	-
ColdReboot	-	-	-
ObtainSemaphoreShared	signalSemaphore	A0	-
CacheClearE (V37)	address, length, caches	A0, D0, D1	-
CacheClearI (V37)	-	-	-
CacheControl (V37)	cacheBits, cacheMask	D0, D1	oldBits

Nota: le funzioni che restituiscono un valore lo memorizzano nel registro D0.

esserci la vecchia istruzione. Prima di tentare di eseguire il codice, la cache dovrebbe essere quindi azzerata. Inoltre, per la maggior parte dei sistemi, la cache dei dati non viene aggiornata dall'accesso diretto alla memoria (DMA), cioè dagli accessi alla memoria da parte dei chip custom. La cache dev'essere quindi azzerata dopo "ogni" operazione che potrebbe causare l'acquisizione di dati non più validi o non aggiornati. Questa funzione richiede in ingresso tre argomenti:

- l'indirizzo della cache da cui iniziare l'operazione
- la lunghezza dell'area da azzerare, oppure il valore \$FFFFFFF per indicare che tutti gli indirizzi devono essere azzerati
- il tipo di memoria cache da azzerare, che può essere la cache delle istruzioni (CACRF_ClearI) o la cache dei dati (CACRF_ClearD).

Si noti che il sistema si prende cura di azzerare opportunamente le cache per le operazioni normali. La cache delle istruzioni viene azzerata da tutte le chiamate che modificano le istruzioni, quali LoadSeg, MakeLibrary e SetFunction.

La funzione CacheClearU. Questa funzione elimina il contenuto della cache delle istruzioni e della cache dei dati. Le memorie cache devono essere azzerate dopo "ogni" operazione che potrebbe causare l'acquisizione da parte della CPU di dati non più validi o non aggiornati. I casi più comuni sono il DMA e la modifica delle istruzioni in linguaggio macchina usando la CPU. Ecco alcuni tipici casi in cui si dovrebbe azzerare la cache memory:

- codice automodificante
- costruzione di tabelle di salto
- correzioni del codice Run-Time
- rilocalizzazione del codice
- caricamento del codice da disco

Questa funzione non prevede alcun parametro, sia in ingresso che in uscita.

La funzione CacheControl. Questa funzione fornisce un controllo globale di ogni cache d'istruzioni o di dati che possa essere connessa al sistema. Si noti che tutte le impostazioni sono globali, cioè riferite al sistema: non sono consentite impostazioni valide per un solo task. L'azione intrapresa da questa funzione dipende dal tipo di CPU installata. Questa funzione può essere modificata per supportare cache esterne, o cache con architetture differenti da quelle fornite con le CPU della Motorola. In ogni caso, questa funzione cercherà di emulare al meglio le impostazioni. La funzione CacheControl prevede l'accettazione in ingresso di due argomenti:

- cacheBits: i nuovi valori per i bit specificati nel secondo argomento di questa funzione. Per avere un elenco delle impostazioni supportate, si veda il file include exec/execbase.i
- cacheMask: una maschera in cui sono impostati i bit che devono essere modificati.

Questa funzione restituisce un valore in cui sono presenti tutte le vecchie impostazioni. Si noti che questa funzione azzerava tutte le memorie cache.

PREZZI IMBATTIBILI

Per ordini e informazioni:
☎ 02/794122

Software Amiga

Amiga Pascal	L. 149.000
Aladdin 4D	L. 499.000
AudioMaster III	L. 59.000
Audition 4	L. 149.000
A-Talk III	L. 149.000
Bars&Pipes MusicBox A	L. 99.000
Bars&Pipes MusicBox B	L. 99.000
Bars&Pipes Multimedia Kit	L. 99.000
Bars&Pipes Rules for Tools	L. 99.000
Bars&Pipes Internal Sounds Kit	L. 99.000
Broadcast Titler 2	L. 399.000
Deluxe Video III	L. 169.000
FontPack 1 per Broadcast Titler	L. 99.000
Gunship 2000	L. 89.900
Harmoni MIDI Sequencer	L. 199.000
KCS 1.5 (sequencer)	L. 99.000
KCS 3.5 (sequencer)	L. 399.000
Logistix	L. 99.000
Professional Page 3.0	L. 299.000
Professional Page 4.0	L. 499.000
Quadra 2D	L. 89.000
Roll'em (teleprompting/gobbo)	L. 199.000
Scenery Animator 4.0	L. 199.000
Superbase Personal	L. 149.000
Take-2 (Rombo)	L. 99.000

Hardware Amiga

Perfect Sound (digitalizzatore audio)	L. 110.000
Raccoglitori originale Sublogic per Scenery disk e cartine di Flight Simulator	L. 39.900
Mouse House (copri-mouse a forma di topo)	L. 39.900
Scheda Bridgeboard Commodore A2088 con disk drive da 5,25"	L. 449.000

Software CDTV

Mypaint	L. 49.000
Heater Hits	L. 49.000

Chaos in Andromeda	L. 69.000
Thomas' Snowsuit	L. 49.000
Garden fax	L. 49.000
Casino Games	L. 49.000
Scary Poems	L. 49.000
A long hard day	L. 49.000
Fun School 3	L. 49.000
Women in motion	L. 49.000
Animals in motion	L. 49.000
Lemmings	L. 69.000
Barney Bear	L. 49.000
Classic Board Games	L. 49.000

Libri in Inglese

Amiga 1000 Schematics & Expansion	L. 50.000
Amiga User Interface Style Guide (v. 2.x)	L. 80.000
Amiga ROM Kernel: Includes & Autodocs (v. 1.3)	L. 70.000
Amiga ROM Kernel: Libraries & Devices (v. 1.3)	L. 100.000
Amiga ROM Kernel: Libraries & Devices (1ª edizione)	L. 80.000
Amiga Intuition Ref. (1ª edizione)	L. 50.000
Amiga ROM Kernel: Exec (1ª edizione)	L. 50.000
Amiga Hardware Ref. (1ª edizione)	L. 50.000
Amiga User's Guide to Graphics, Sound...	L. 39.000
C-128 Internals	L. 55.000
1541 Maintenance Manual	L. 39.000
1571 Internals	L. 55.000
Basic Guide C-128	L. 49.000
CP/M User's Guide C-128	L. 49.000
Peeks & Pokes C-128	L. 39.000
The Black book of C-128, 1541, 1571	L. 49.000
The Commodore 128 Subroutine Library	L. 39.000
Tricks & Tips C-128	L. 39.000

SUPER OFFERTA

CDTV Commodore	L. 700.000
----------------	------------

Software C-64/128

Apollo 18	L. 39.000
Basic Lightning (su cassetta)	L. 99.000
Becker Basic (per programmare applicazioni GEOS)	L. 99.000
Deluxe Music	L. 89.000
D-Coder	L. 49.000

FlexiFont	L. 89.900
GEOS 128	L. 59.000
GEOS 128 2.0	L. 99.000
GEOS/Desktop Plus	L. 49.000
GEOS/Geopublish	L. 89.000
GEOS/Geospell	L. 39.000
GEOS/Geodex	L. 49.000
Instant Music	L. 49.000
Inventory	L. 89.900
Mail Now	L. 49.900
MasterLock	L. 89.900
Movie Maker	L. 89.000
N-Coder	L. 49.900
Personality Analyzer	L. 49.900
SuperForth 64	L. 99.000
Toolbox	L. 49.900
Wargames Autodialer	L. 49.900
Disponibili moltissimi altri titoli per C-64 e C-128	L. Telefonare

Hardware per C-64/128

Super disk drive doppio della MSD. Doppio per due dischi da 5,25", cabinet in metallo, altissima affidabilità. Adatto per chi usa il C-64 o il C-128 per fini applicativi	L. 299.000
Cavo per avere il modo C-128 a 80 colonne su un normale monitor 1701 o 1702	L. 45.000
Copri-computer in tessuto per il C-64 (primo modello)	L. 39.900
Copri-disk drive 1541 in tessuto	L. 39.900
Interfaccia per duplicare i nastri con due datasette	L. 49.900
Dispositivo per il controllo e la calibrazione della testina del datasette Commodore 1530	L. 79.900
Cartuccia di espansione ES-9: velocizza disco e nastro, Monitor SuperMon, Fast loader, Fast format, Disk Copy, Disk format	L. 99.000
Kit completo per l'installazione di un dissipatore di calore sul disk drive 1541	L. 99.000
Cartuccia Mach128: velocizzatore (7X) per disk drive 1541 e 1571 con reset e altre utili funzioni per C-128	L. 99.000
Programmatore di Eprom	L. 199.000
Cartuccia Final Cartridge	L. 129.000
Interfaccia seriale	L. 99.000

PER PC IBM COMPATIBILI

The Complete Colour Solution della Rombo	L. 799.000
--	------------

La confezione comprende il videodigitalizzatore/framegrabber VIDI-PCPlus/VidiChrome che consente di caricare immagini b/n in 1/50 di secondo e immagini a 256 colori, lo splitter Vidi-RGB che sostituisce i tradizionali filtri e consente di catturare immagini direttamente da telecamera o VCR, il programma per slideshow Picturebox e quello di disegno e aggiunta di scritte PC Paintbrush IV Plus.

Libri in Inglese

Encyclopedia AutoCAD Release 11 (1216 p.)	L. 100.000
Inside OS/2 (288 p.)	L. 50.000
Interactive Multimedia (340 p.)	L. 60.000
Mastering Animator (300 p.)	L. 50.000
Mastering AutoCAD Release 11 (930 p.)	L. 90.000
Mastering Corel Draw 2 (486 p.)	L. 60.000
Mastering dBase IV 1.1 Programming (542 p.)	L. 70.000
Mastering Ultimate 4.0 (400 p.)	L. 55.000
Mastering PageMaker 4.0 on the IBM PC (526 p.)	L. 70.000
Mastering Quattro Pro2 (622 p.)	L. 70.000
Mastering Unix Serial Communications (300 p.)	L. 50.000
Mastering Ventura 3.0 GEM edition (632 p.)	L. 70.000
Mastering Ventura 3 for Windows (650 p.)	L. 70.000
Programmer's Guide to PC & PS/2 Video Systems (530 p.)	L. 40.000
Programming Windows 2.0 (840 p.)	L. 40.000
Putting Microsoft Works to Work (410 p.)	L. 60.000
Running MS-DOS 4.0 (450 p.)	L. 30.000
Runway USA (rotte per Flight Simulator)	L. 30.000
The ABC's of Autocad Release 11 (380 p.)	L. 55.000
The ABC's of dBase IV 1.1 (350 p.)	L. 50.000
The ABC's of Microsoft Word for Windows 1.1 (336 p.)	L. 55.000
The WordPerfect 5.1 Cookbook (460 p.)	L. 60.000
Understanding Managing your money 7 (360 p.)	L. 50.000
Understanding Quicken 4 (500 p.)	L. 60.000
Understanding R-Base 3.1 (660 p.)	L. 70.000
Working with Word 3.1 (578 p.)	L. 60.000

PROVE HARDWARE

AMIGA CD³²: ARRIVANO I GIOCHI!

Sono arrivati i primi giochi dedicati alla nuova console della Commodore. Possiamo quindi effettuare una vera prova su strada di questa macchina per vedere se le promesse vengono mantenute

di Alfredo Distefano

Il CD³² è stato presentato su *Commodore Gazette* nell'anteprima pubblicata sul numero di ottobre '93 della rivista. Abbiamo quindi già parlato di questa nuova console giochi della Commodore, una specie d'incrocio tra Amiga 1200 e un drive CD-ROM, delle sue caratteristiche tecniche e delle sue potenzialità. Ma in quell'occasione erano disponibili solo il CD fornito gratuitamente insieme alla console e alcuni CD demo della Commodore. Come si sa i demo possono essere in qualche caso degli specchietti per le allodole, mentre poi le vere applicazioni, dovendo tener conto di molti più fattori come l'interazione continua con l'utente, risultano essere tutt'altra cosa. E si era già osservato nell'anteprima che avere a disposizione il CD³² senza CD a esso dedicati era come avere una nuova automobile apparentemente eccezionale ma non avere la benzina per provarla.

Ebbene, come la stessa Commodore aveva annunciato in precedenza, la benzina comincia a essere disponibile e sembra che le "raffinerie" (cioè le software house) abbiano intenzione di rifornire i distributori con benzina di sempre più alta qualità.

Cercheremo di non soffermarci troppo sui dettagli tecnici della macchina, già peraltro descritti nell'anteprima e riassunti nella scheda della pagina successiva, ma di valutare la console in base all'effettivo utilizzo, alla sua comodità, affidabilità e soprattutto al divertimento che deriva dal suo uso, unico vero parametro essenziale nella valutazione di una console giochi. Chi vorrebbe infatti un'automobile con un motore molto potente e di alta tecnologia, ma con uno scomodo sedile di guida, una visibilità limitata e una scarsa tenuta di strada?

Una precisazione: questa recensione si basa esclusivamente su prodotti già commercializzati e quindi reperibili nei negozi. Abbiamo volutamente evitato l'uso di pre-release di giochi o di demo finì a se stessi. Ci sembra infatti che in quest'ultimo periodo si faccia un gran parlare a vuoto (e senza possibilità di verifiche) di potenzialità teoriche di alcune console giochi (vedi 3DO, Jaguar...) che però non sono ancora uscite (almeno in Europa) e che vengono continuamente valutate in base a demo completamente non interagenti con l'utente. Per il CD³² cercheremo quindi di parlare di fatti e non di promesse.

La carrozzeria

La confezione coloratissima del CD³² contiene l'apparecchio vero e proprio, l'alimentatore separato, un controller di tipo joystick, una protezione in gomma da applicare sul controllo direzionale del joystick, un cavo per collegare il CD³² all'antenna della TV, due piccoli manuali e un CD contenente due giochi in omaggio.

La cosa che subito colpisce dell'apparecchio sono le sue dimensioni contenute, tenendo conto della tecnologia che racchiude. Anche se l'aspetto estetico poteva essere più curato, il suo colore nero è perfettamente in linea con quello dei normali apparecchi hi-fi. Inoltre le sue dimensioni e il suo peso contenuto lo rendono facilmente trasportabile. Questo è un aspetto importante, perché una console giochi come questa deve poter essere rapidamente portata vicino all'apparecchio televisivo al momento in cui si vuole utilizzarla, mentre normalmente sarà collegata all'impianto stereo per essere usata come normale audio CD player.

La lunghezza sia del cavo del joystick che di quello dell'antenna TV facilitano un comodo posizionamento del CD³². Forse un po' più scomodo è il posizionamento dell'alimentatore esterno, che probabilmente richiederà l'uso di una prolunga.

Sulla parte anteriore sono presenti il grosso pulsante di reset, l'ingresso jack per cuffia stereofonica e il relativo controllo del volume. Non esiste nessun tasto di "eject" per l'estrazione del CD-ROM: è infatti sufficiente aprire lo sportello per arrestare la rotazione del CD-ROM e resettare la macchina. A tal proposito esiste una nota "poco rassicurante" sul manuale che avverte di non farsi investire da "radiazioni laser non visibili" quando lo sportello è aperto.

Purtroppo il tasto di accensione non è sul frontale, ma è sul retro; la presenza di questo tasto è peraltro utilissima, perché permette di lasciare sempre inserita la spina del trasformatore. Sempre sul retro si trovano le uscite audio/video del CD³²: quella R/F PAL da collegare direttamente all'antenna TV, meglio se con TV stereofonica, quella videocomposita a colori, quella S-VHS (decisamente la migliore in assoluto), e le due uscite audio con i canali sinistro e destro. Una larga parte del retro è occupata dallo sportellino di protezione del connettore di espansione, che permetterà di collegare varie periferiche esterne o d'inserire all'interno il modulo MPEG, che dovrebbe essere già disponibile nel momento in cui leggerete questo articolo.

Sulla parte sinistra del CD³², infine, vi sono i due connettori a 9 pin per il collegamento di joystick o mouse e un connettore ausiliario che permette per esempio il collegamento di una tastiera Amiga 4000.

Il joystick, oltre al controllo di direzione, possiede ben 7 tasti disposti molto ergonomicamente. Sotto ogni tasto si notano subito i simboli che permettono il controllo dei CD audio senza necessariamente dover collegare un monitor al CD³². I mouse e i joystick dell'Amiga sono compatibili con i connettori del CD³², ma se i giochi richiedono l'uso dei tasti aggiuntivi del joystick non ci sarà niente da fare. Tra l'altro al momento il joystick non è ancora venduto separatamente dal CD³², quindi per questi primi tempi attenzione a non romperlo! Per i più curiosi, invece, possiamo annunciare che il joystick del CD³² può essere utilizzato su un Amiga qualsiasi, a patto di utilizzare una libreria di sistema che la Commodore fornisce ai programmatori certificati.

La documentazione allegata è in italiano e spiega molto bene tutti i tipi di collegamento che si possono effettuare tra CD³² e televisore o impianto hi-fi. A tal proposito possiamo suggerire un paio di configurazioni possibili che ci sembrano molto utili. Chi ha l'impianto hi-fi vicino al televisore può collegare con un cavo S-VHS il CD³² al televisore, le uscite audio direttamente all'amplificatore e possibilmente acquistare una prolunga per il cavo di collegamento del joystick. In questo modo stando comodamente in poltrona si potranno ascoltare CD audio attraverso l'impianto hi-fi o giocare avendo delle immagini molto definite e un sonoro di alta qualità. L'effetto è poi veramente coinvolgente se si possiede una TV a schermo gigante.

Per chi possiede già un Amiga con monitor 1084S, invece, può essere utile posizionare il CD³² vicino al monitor collegandolo per esempio con l'uscita videocomposita, che sui vecchi modelli del 1084S è selezionabile con un pulsante sul frontale. In questo modo collegando una cuffia stereofonica al CD³² potrete usare il vostro Amiga mentre vi ascoltate la vostra musica preferita, o con la semplice selezione dell'uscita videocomposita potrete visionare le immagini sul monitor e ascoltare l'audio del CD³² in cuffia.

Il motore

Le caratteristiche tecniche del CD³² sono state già ben spiegate sul numero 7/93. Qui ricordiamo soltanto che all'interno di questa console vi è una CPU 68EC020 con i coprocessori della serie AGA, oltre a un chip aggiuntivo che permette la conversione da grafica "bit-map" a grafica "chunky".

La RAM è di 2 MB di Chip più 1K di memoria non volatile per la memorizza-

zione di punteggi o salvataggi di posizione. Il drive CD-ROM è a doppia velocità, multisessione, con audio a 16 bit.

Il sistema operativo del CD³² è il 3.1, un'evoluzione di quello degli Amiga 1200 e 4000; in pratica sono state aggiunte alle librerie di sistema la gestione del CD-ROM e facilitato al programmatore di giochi l'accesso ai chip grafici del CD³².

I formati di CD supportati sono: CDTV, CD audio, CD+G, CD+MIDI e naturalmente CD³² dedicati. Con l'aggiunta del modulo MPEG si ha il supporto dei Video CD in standard MPEG1, con 74 minuti di filmato *full-motion* con audio CD su ogni dischetto, e anche dei Digital Video della Philips. I Digital Video sono dei Video CD codificati sempre MPEG, ma realizzati in un formato proprietario della Philips (sono già disponibili una decina di titoli in inglese). Grazie ai Video CD dovremmo vedere presto interi film su un paio di CD, così come video musicali, documentari... Il tutto con una qualità video paragonabile al S-VHS e l'audio dei CD.

Per i Photo CD della Kodak il discorso è che tecnicamente questi CD sono perfettamente compatibili con la console, è sufficiente avere il software di gestione (che non è incluso per motivi di royalty che la Commodore avrebbe dovuto pagare alla Kodak, e che avrebbero finito per alzare il prezzo al pubblico del CD³²). Sembra che la danese Eureka Computer Service abbia prodotto questo software, dal nome *PhotoCD³²*: non è ancora chiaro però se questo prodotto può essere distribuito in Italia senza incorrere in problemi di copyright.

Il CD³² racchiude quindi nella sua scatola apparentemente innocua tutto quello che di meglio esiste su Amiga attualmente (a parte il 68040...) insieme con una delle migliori tecnologie CD-ROM attualmente esistenti. Le caratte-

ristiche hardware della macchina non temono nessun confronto con le console attualmente esistenti sul mercato e rendono il suo prezzo di vendita veramente basso paragonato con le prestazioni.

Giriamo la chiave di accensione

All'accensione il CD³² mostra sullo schermo un logo animato e coloratissimo accompagnato da una musica digitalizzata, che già fa presagire le sue caratteristiche grafiche e sonore. Si può notare subito la buona qualità dell'immagine, anche quella modulata PAL, e la ricchezza dei colori.

Da questa schermata è possibile attivare quella di gestione della lingua locale e quella di gestione della memoria non volatile. Per quanto riguarda la lingua, le scelte sono molte e naturalmente non manca l'italiano. I programmi su CD³² dovrebbero adattarsi alla lingua così impostata, sia per quanto riguarda i testi che eventualmente per alcune schermate.

Per quanto riguarda la memoria non volatile è possibile scorrere le aree occupate, identificate da una stringa di descrizione, e decidere se "chiuderle con il lucchetto", nel senso d'impedire la loro sovrascrittura in caso di esaurimento della memoria, o di lasciarle "aperte". In tutte e due queste schermate di gestione la grafica e le animazioni si sprecano (bandiere svolazzanti, mappamondi ruotanti, chiavi che ruotano nella serratura...) e dimostrano la volontà della Commodore di ottenere un prodotto accattivante in ogni suo aspetto.

Il CD³² riconosce automaticamente il formato del CD inserito. Se s'inserisce un normale CD audio viene fatto partire il programma di gestione relativo che comprende molte opzioni interessanti. Si può ascoltare il CD per intero o selezionarne solo alcuni brani, far suonare il CD ripetutamente, ascoltare i

I DATI TECNICI

- **Microprocessore:** Motorola 68EC020
- **Clock:** 14 MHz
- **Coprocessori:** sistema multichip proprietario AGA per la gestione di video, grafica, suono e DMA
- **Memoria:** 1 MB ROM, 2 MB RAM a 32 bit. 1K di memoria non volatile per salvataggio punteggio e stato del gioco
- **Interfacce esterne:**
 - 2 controller per joystick/mouse/joystick
 - 1 connettore ausiliario per tastiera
 - 1 connettore videocomposito a colori
 - 1 connettore RF (antenna TV)
 - 1 connettore S-VHS
 - 2 connettori audio stereo

1 connettore per cuffia stereo con controllo volume

- **Letture di CD:** 16 bit audio, doppia velocità, pre-caricamento dati, compatibile hardware con i Photo CD Kodak multisessione (mancano però le routine di gestione software)
- **Modi grafici:** risoluzione da 320 x 256 a 1280 x 512 (incluso 800 x 600). Tavolozza di 16 milioni di colori. Da 2 a 256 mila colori contemporaneamente sullo schermo
- **Suono:** 4 canali stereo. Convertitori D/A a 8 bit 6 bit di volume (audio Amiga). Qualità CD-DA hi-fi stereo a 44 MHz (audio CD)
- **Dimensioni e peso:**
 - LAP: 31,5 x 6 x 21,5 (cm)
 - Peso: 1,8 kg

brani in ordine casuale o eseguire una scansione automatica di dieci secondi per ogni brano. Si può anche scegliere il formato di visualizzazione del tempo di esecuzione, far scorrere rapidamente avanti e indietro i brani musicali e mettere in pausa il CD. La maggior parte di queste funzioni sono assegnate ai tasti del joypad, in modo che anche a video spento il CD³² possa essere comunque usato come normale CD player.

La qualità audio è molto buona, soprattutto se ascoltata attraverso un amplificatore hi-fi. Abbiamo invece rilevato un lievissimo disturbo di fondo in caso di utilizzo del connettore per la cuffia, udibile solo in caso di totale assenza di suoni: potrebbe risultare un po' fastidioso, per esempio in caso di ascolto di musica classica da camera.

La prova su strada

È giunto finalmente il momento di provare il CD³² con quello per cui è stato principalmente concepito: i giochi. In questo paragrafo faremo una breve descrizione dei giochi che abbiamo provato, cercando di evidenziarne le eventuali novità rispetto alle versioni per altre piattaforme.

OSCAR e DIGGERS. Sono i due giochi forniti in omaggio con il CD³². Ci sembra un'ottima idea quella della Commodore di fornire la console completa di un CD, in modo da renderla immediatamente utilizzabile senza dover spendere una lira in più rispetto al prezzo di vendita. *Oscar* è un classico platform game in cui il protagonista può scegliere tra un certo numero di ambientazioni cinematografiche (fantascienza, horror, preistoria, eccetera). Una volta scelta l'ambientazione il giocatore dovrà collezionare un certo numero di Oscar per poter passare al livello successivo. In questo gioco sono stati egregiamente utilizzati tutti i colori dell'AGA; il fondale, veramente stupendo, si muove con effetto di parallasse rispetto al primo piano creando un'ottima illusione di tridimensionalità. Il sonoro CD che accompagna le varie ambientazioni è davvero bello e coinvolgente. Per essere un gioco in omaggio la qualità è molto alta, ma dobbiamo lamentare un problema: se si tenta di uscire da un'ambientazione prima di averla terminata, cosa che a quanto pare

il gioco permette di fare, il programma si comporta in modo anomalo e praticamente costringe a resettare la macchina.

Diggers è invece un gioco strategico: probabilmente la Commodore ha tentato di fornire due giochi molto diversi tra loro proprio per accontentare tutti. In questo caso dovrete impersonare una razza aliena di minatori che dovrà esplorare un certo territorio cercando di trovare pietre preziose da rivendere alla banca. Il computer prenderà il controllo di una razza diversa e tenterà

leggere. Il gioco vero e proprio risulta un po' macchinoso e, soprattutto all'inizio, gli omini sono un po' troppo piccoli per risultare divertenti; aiuta molto l'utilizzo del mouse (va bene un qualsiasi mouse Amiga) collegato alla seconda porta del CD³². L'estensione del territorio da esplorare, grazie alla capacità del CD, sembra veramente sterminata.

JAMES POND 2. Questo gioco rappresenta un porting su CD³² di un fortunato platform già esistente per Amiga. Date le capacità del CD³² sono stati però aggiunti degli ulteriori livelli di gioco, i fondali sfruttano i chip AGA e le musiche che accompagnano i vari livelli sono in qualità CD. La giocabilità di questo platform è molto buona e l'umorismo la fa da padrone, assicurando ore e ore di divertimento. L'introduzione è rappresentata da un vero e proprio cartone animato fluidissimo di circa un minuto con voce digitalizzata in inglese che presenta il personaggio del platform. È stata utilizzata una tecnica software (denominata CDXL) che riducendo leggermente la risoluzione dello schermo permette un'animazione praticamente *full-motion* senza bisogno di hardware aggiuntivo. Dal menu del gioco è poi possibile attivare il demo della prossima puntata di questa serie, *James Pond 3*, che è a sua volta uno splendido cartone animato che dura parecchi minuti sempre con la stessa tecnica di animazione. Peccato che le voci digitalizzate siano solo in inglese, ma gli effetti sonori, le esclamazioni del personaggio e la colonna sonora che fa il verso a quella dei film di James Bond sono tutte da godere.

OVERKILL e LUNAR-C. Si

tratta di un CD contenente due giochi di tipo sparatutto. *Overkill* è una specie di riedizione del vecchio e famoso *Defender*, che molti ricorderanno per averci giocato nei bar di qualche anno fa. Si tratta di uno sparatutto a scorrimento orizzontale con la possibilità di recuperare con la propria astronave degli omini che vi aiuteranno a distruggere dei minerali disposti sul fondo dello schermo. Quello che è stupefacente di questo gioco è la tecnica usata: tutte le schermate sono in overscan, i chip AGA sono sfruttati fino in fondo e gli scorrimenti in parallasse danno un effetto tridimensionale da lasciare a bocca aper-



Sopra: *Oscar* fornito col CD³². Sotto: il platform *Sleepwalker*

di contrastarvi sia economicamente che fisicamente. Con i soldi accumulati si potranno acquistare attrezzi, mappe e molto altro ancora per facilitare l'esplorazione. Voi dovrete comandare una squadra di cinque elementi mediante un'interfaccia a icone. Il gioco presenta una lunga introduzione molto bella dal punto di vista grafico e sonoro. Apprezzabile è anche il manuale su CD, camuffato sotto le sembianze di un libro alieno che riporta tutte le informazioni sul pianeta e i suoi abitanti. Vi assicuro che vi sono pagine e pagine con grafica e testi di ottima qualità in perfetto italiano, che impiegherete molto tempo per

ta. Più o meno ogni tre sottolivelli l'ambientazione cambia radicalmente, con sfoggio di grafica sempre più elaborata. Gli effetti sonori sono di buona qualità, ma manca un audio CD di sottofondo durante il gioco. Per gli amanti dei giochi sparatutto, in attesa di *Project-X* versione CD³², *Overkill* risulta un acquisto quasi obbligato.

Dobbiamo rilevare che sulla televisione utilizzata per il nostro test, con schermo a 32 pollici collegato con il cavo dell'antenna, i bordi delle immagini overscan risultavano leggermente tagliati. L'immagine risultava invece completa se visualizzata su monitor 1084S mediante uscita video composta a colori.

Overkill era già uscito per Amiga 1200 e probabilmente la Mindscape non lo ha arricchito di molto portandolo su CD³². È forse anche per questo che sullo stesso CD è stato inserito anche un altro sparatutto a scorrimento orizzontale, *Lunar-C*, ancora più simile a *Project-X* come concezione, ma sicuramente meno spettacolare e vario. I fondali AGA rendono comunque interessante anche questo gioco.

D/GENERATION. Anche in questo caso si tratta di un gioco già esistente per Amiga. Diciamo subito che il porting su CD³² non ha comportato modifiche significative: l'introduzione non è particolarmente bella (una semplice serie d'immagini fisse a 256 colori che descrivono l'antefatto) e la grafica del gioco è stata arricchita di un po' di colori solo per alcuni particolari. Nonostante ciò, *D/Generation* (cioè "degeneration") risulta essere forse il gioco più coinvolgente tra quelli provati in questo articolo. Si tratta di una specie di avventura con visione isometrica nella quale impersonate un malcapitato postino che deve consegnare un pacco a un pezzo grosso di una ditta di biogenetica. Il problema è che il sistema di sicurezza del grattacielo su cui atterrate è completamente impazzito e per gli uffici circolano anche degli strani progetti genetici che non esiteranno ad attaccarvi. Lo scopo del gioco è di percorrere dieci piani di questo grattacielo cercando di salvare la pelle e di liberare anche le persone che vi sono rimaste intrappolate. Con queste persone potrete parlare per cercare di avere più informazioni su dove andare o

anche per ottenere parole di accesso a certi terminali che altrimenti vi sbarrano la strada irrimediabilmente.

Il gioco permette di salvare su RAM non volatile la posizione raggiunta all'inizio di ogni piano, anche se non è possibile salvare più posizioni. Gli effetti sonori, la manovrabilità del personaggio principale, la diversità psicologica di ogni individuo che incontrate, la mescolanza tra strategia, avventura, arcade e puzzle game fanno di questo programma uno dei meglio riusciti di questi

distrutta. Avete la possibilità di trasformarvi in quattro stati fisici diversi (liquido, gassoso, elastico, metallico) ciascuno con le sue caratteristiche e potenzialità. Sfruttando questi cambiamenti di stato dovrete riuscire a percorrere gli schemi recuperando gli ingranaggi necessari alla ricostruzione della macchina che vi ha atomizzato, permettendovi così di ritornare normale. Per ogni schema avete a disposizione solo alcuni tipi di trasformazioni e un numero totale di trasformazioni che non può essere superato. Dovrete quindi sfruttare i bonus che incontrerete nel percorso, azionare macchinari e controllare il tempo a vostra disposizione per ogni schema. L'originalità del gioco e la sapiente progettazione dei livelli aiutano a trascorrere parecchie ore di divertimento misto a riflessione. Non è purtroppo possibile salvare su RAM non volatile il livello raggiunto, quindi se interrompete il gioco dovrete ricominciare da zero.

WHALE'S VOYAGE. Questo gioco, già recensito su *Commodore Gazette* nella versione Amiga, ha raccolto un giudizio decisamente negativo. Vuole essere nelle intenzioni un misto tra gioco di ruolo e avventura spaziale, ma non sembra raggiungere lo scopo. Ci si poteva aspettare che con la versione per CD³² la Flair cercasse di porre rimedio alle varie manchevolezze, magari aggiungendo un po' più di grafica tridimensionale per i combattimenti spaziali o arricchendo i dialoghi con i personaggi che si incontrano. E invece niente di tutto questo: sono state solo aggiornate le schermate statiche d'introduzione e quelle

presenti all'interno del gioco per portarle a 256 colori e sono state aggiunte delle splendide voci digitalizzate che vi accolgono con frasi di benvenuto ogni volta che attivate alcuni sottomenu. Il resto sembra rimasto immutato: gli stessi dialoghi scarni, tutti in inglese e non adattati alla lingua italiana e lo stesso tipo d'interazione da "gioco da tavolo" per i combattimenti spaziali. La parte che giudico più originale è la sezione di definizione dei personaggi, che in base alle caratteristiche genetiche dei genitori e al tipo di educazione che decidete d'impartire al loro figlio riesce a determinare le caratteristiche psico-fisiche del nuovo personaggio. Il giudizio generale rimane però sostanzialmente



Il colorato Morph (sopra) e il criticato Whale's Voyage (sotto)

ultimi tempi, pur nella sua semplicità di rappresentazione grafica. L'unica nota di demerito è che tutti i testi sono in inglese, e non si adattano quindi alla lingua locale selezionata con l'apposito menu del CD³².

MORPH. È un rompicapo che presenta una certa originalità. Era già presente sul mercato in versione Amiga e, a parte l'arricchimento dei colori dei personaggi e dei fondali grazie all'uso degli AGA, non sembra che nella versione per CD³² ci siano grandi novità. A beneficio di chi non lo conosce già ne descriviamo brevemente le caratteristiche. Per una serie di sfortunate circostanze siete stati trasformati in un mucchietto di atomi da una macchina infernale che poi è andata

negativo.

ZOOL. È un platform-game già notissimo su Amiga e che contende la palma di migliore gioco di questo genere a *Superfrog* della Team 17. La versione del CD³² mantiene praticamente immutati gli schemi di gioco della versione Amiga, ma le schermate sono state portate a 256 colori e la colonna sonora di sottofondo di ogni livello è naturalmente stata realizzata con audio CD. L'eccezionale ritmo delle musiche insieme con la miriade di colori che fluidissimamente scorrono sotto i vostri occhi e il perfetto controllo che il joystick permette di ottenere sul personaggio, rende questa versione del gioco un'esperienza addirittura ipnotizzante. A chi è appassionato di platform-game, anche se ormai riesce ad arrivare all'ultimo livello di *Zool* per Amiga senza mai perdere una vita (ma come fa?), mi sento comunque di consigliare l'acquisto di questa versione del gioco perché è decisamente tutta un'altra cosa! Tra l'altro sia come introduzione al gioco

che come intermezzo tra due livelli la Gremlin ha aggiunto delle ottime animazioni tridimensionali che rendono il protagonista molto più... realistico. Decisamente un ottimo esempio di porting su CD³².

SLEEPWALKER. Anche questo prodotto, tanto per cambiare, è un platform-game già uscito in versione Amiga, che presenta una particolarità: voi non impersonate il personaggio principale, ma il suo fedele cane che a rischio di passarne di tutti i colori dovrà fare il possibile per spianare la strada al suo padrone "addormentato". Sì, perché il vostro padroncino è specializzato nel fare il sonnambulo e non gradisce di essere svegliato durante le sue escursioni notturne sui tetti della città. Il gioco è pieno di scenette spiritose, ma nello stesso tempo si rivela abbastanza impegnativo. La versione CD³² è stata arricchita di un po' più di colori nel fondale (ma non molti), da animazioni fumettistiche molto spiritose sia come introduzione che come intermezzi tra un livello e l'altro e da ottime musiche CD di sottofondo per ogni livello. Tra l'altro è possibile nel menu principale attivare una modalità di ascolto di tutte le tracce CD, con tanto d'interfaccia utente che emula la mascherina di un CD player, e vi assicuro che alcuni dei brani vi verranno registrati per farli sentire ai vostri amici.

Una delle attrazioni principali di questo CD è però rappresentata dall'introduzione di... un altro gioco. Alla partenza del CD infatti viene presentata l'introduzione di *Inferno* della Ocean che risulta essere veramente strabiliante. Si tratta di un'animazione che dura parecchi minuti, interamente calcolata in 3D e con dei movimenti molto fluidi dei personaggi che con la complicità di una musica da Oscar cerca di ricreare la tesa atmosfera del simulatore spaziale della Ocean.

TOWN WITH NO NAME e PSYCHO KILLER. Questi due CD riportano sulla copertina la dicitura "CD³²", ma in effetti sono giochi per CDTV che non hanno subito nessuna modifica e vengono "spacciati" come giochi per CD³². Non abbiamo niente in contrario sul fatto che giochi originalmente per CDTV vengano "ripescati" per la nuova console della Commodore, tuttavia dato che per ovvi motivi questi giochi non potranno sfruttare a fondo le caratteristiche tipiche del CD³², come i nuovi chip grafici, ci dovrebbe essere un forte ritocco del prezzo di vendita di questi titoli. Questi due giochi, infatti, che hanno la pretesa di essere dei veri e propri "film interattivi", data la lentezza

e la ripetitività di certe operazioni risultano alla lunga noiosi e con un'interfaccia non adeguata ai più recenti standard.

Il primo titolo si basa su ricostruzioni tridimensionali degli ambienti in cui si muove il giocatore, ma la grafica risulta essere molto grezza. Apprezzabile invece il fatto che la voce digitalizzata in inglese è accompagnata dai sottotitoli in italiano, un particolare che rende questo gioco interessante anche dal punto di vista dello studio delle lingue.

Psycho Killer, invece, è basato su una successione di brevi sequenze animate digitalizzate, con le quali l'utente ha solo un minimo d'interazione. I tempi di caricamento tra una sequenza e l'altra e la presenza della sola voce digitalizzata in inglese rendono questo gioco abbastanza obsoleto. Ci auguriamo solo che i negozianti avvertano chiaramente l'ignaro acquirente che questi prodotti sono solo "ricopertature" di applicazioni per CDTV.

Conclusioni

Quali considerazioni si possono fare su questo nuovo prodotto della Commodore? Dal punto di vista delle caratteristiche tecniche l'adozione della CPU 68020, dei coprocessori AGA, del nuovo chip AKIKO e di un drive CD-ROM tra i più avanzati giustificano pienamente il prezzo di vendita di questa console. Ma come abbiamo già osservato in precedenza, in prodotti come questi quello che conta è "l'effetto che fa", come direbbe Jannacci.

Innanzitutto, il CD³² si presenta come un oggetto decisamente accattivante. È sufficientemente piccolo da risultare maneggevole, può essere utilizzato per ascoltare musica, sia in cuffia che collegato all'impianto stereo, è collegabile immediatamente a qualsiasi televisore, legge un numero elevato di formati CD esistenti sul mercato e con la scheda MPEG rende possibile anche visionare film con una qualità video da S-VHS e un audio da CD. La sua estrema facilità d'uso lo rende poi adatto sia per i ragazzini che per gli adulti che di computer fino ad adesso non ne hanno voluto sapere. Per chi è invece abituato a usare i computer, magari anche per giocare, riscoprirà comunque la praticità della semplice operazione "apri sportello-inserisci CD-chiudi sportello" per trovarsi in pochi secondi immersi nel gioco preferito; nessun problema d'installazione, spazio su disco, memoria disponibile, configurazione, eccetera. Per non parlare della comodità del CD rispetto ai normali supporti magnetici, per cui non ci si deve più preoccupare di

I TITOLI DISPONIBILI ENTRO IL 1993

ALFRED CHICKEN	Mindscape International
ALIEN BREED SPECIAL ED.	Team 17
AMIGA CD AMERICAN FOOTBALL	Commodore
BUBBLE & SQUEAK	AudioGenic
CHAOS ENGINE	Renegade
COMPOSER QUEST	Virtual Entertainment
D/GENERATION *	Mindscape International
DEEP CALL	ICE
DEFENDER OF THE CROWN II	Commodore
ELITE 2	Gametek
EUROPEAN CHAMPION FOOTBALL	Ocean Software
EXILE	AudioGenic
F17 CHALLENGE	Team 17
GENESIS	Microvalue Flair
GUINNESS DISC RECORDS II	Commodore
GULP	ICE
HUMANS 1 & 2	Gametek
INFERNO	Ocean Software
INTERN. OPEN GOLF CHAMP.	Ocean Software
JAMES POND 2 *	Millennium
JAMES POND 3	Millennium
JURASSIC PARK	Ocean Software
K240	Gremlin Graphics
LEGEND OF SORASIL	Gremlin Graphics
LIBERATION	Mindscape International
LITIL DIVIL	Gremlin Graphics
LOTUS TURBO TRILOGY	Gremlin Graphics
MICROCOSM	Psygnosis
MORPH *	Millennium
OVERKILL/LUNAR C *	Mindscape International
PINBALL FANTASIES	21st Century
PROJECT-X	Team 17
QWAK	Team 17
SENSIBLE SOCCER	Renegade
SLEEPWALKER *	Ocean Software
SURF NINJAS	Microvalue Flair
T.F.X.	Ocean Software
TOTAL CARNAGE	ICE
URIDIUM II	Mindscape International
UTOPIA 2	Gremlin Graphics
WHALE'S VOYAGE *	Microvalue Flair
ZOOL *	Gremlin Graphics
ZOOL II	Gremlin Graphics

I titoli contrassegnati con * sono stati provati in questa recensione. L'elenco è in ordine alfabetico.

campi magnetici o delle casse acustiche troppo vicine.

I prezzi dei titoli su CD già ora sono più bassi degli equivalenti giochi in versione Amiga, ma può essere fatto ancora molto per migliorare questa situazione. Le software house, infatti, tenendo conto che i CD-ROM eliminerebbero del tutto il problema della pirateria, dovrebbero svolgere una politica di prezzi molto particolare in modo da invogliare all'acquisto del CD³² anche per risparmiare sui prezzi dei giochi.

Ma questi giochi in definitiva come sono? In base a quelli provati in questa recensione si possono fare alcune considerazioni: per prima cosa si può già prevedere un'invasione di giochi già esistenti su Amiga e portati su CD³². Ben vengano questi prodotti, l'importante è che la versione per CD³² arricchisca sostanzialmente il gioco rispetto all'originale, come per esempio è avvenuto per *Zool*, e che non rimanga una semplice trasposizione, a meno di non raggruppare più giochi in uno stesso CD. Un'altra osservazione che si può fare è che in quanto a qualità dei colori e capacità di scorrimento fluido dei fondali, il CD³² attualmente sul mercato non ha assolutamente rivali e probabilmente non ne avrà anche nel futuro prossimo. Tra l'altro le software house sanno già sfruttare bene queste caratteristiche e ne fanno già sfoggio nei titoli qui recensiti, come per esempio in *Overkill*.

Il CD³² risulta quindi la console ideale per giochi a scorrimento dei fondali, anche con più livelli di parallasse, come sparatutto, giochi di piattaforma e così via. Rimane un dubbio: questa console come se la caverà con giochi che necessitano di visione soggettiva in 3D, come per esempio i simulatori di volo? In questo caso infatti a farla da padrone è la potenza della CPU, che dev'essere capace di ricalcolare nel più breve tempo possibile la nuova scena da visualizzare sullo schermo. Il CD³² come CPU ha "solo" un 68020, che comunque non è veloce come un 486 dei PC o come dovrebbe esserlo il RISC del 3DO. D'altra parte il chip AKIKO dovrebbe facilitare la visualizzazione di paesaggi tridimensionali ricalcolati. Credo che per ottenere una risposta certa a queste domande dovremo aspettare che escano simulatori come *Inferno* o *TFX* della Ocean. Un'indicazione, però, può essere derivata dal demo giocabile di *Microcosm*, un gioco della Psygnosis che dovrebbe essere già disponibile quando leggerete questo articolo. In questo CD ci sono delle animazioni fotografiche lunghissime e quasi full-motion senza

necessità di aggiunte hardware, ma soprattutto durante il gioco ci si trova immersi in un incredibile canyon futuristico perfettamente tridimensionale, probabilmente quasi del tutto precalcolato, che però in qualche modo reagisce a seconda del comportamento del giocatore. Vi assicuro che l'impatto visivo è impressionante e degno dei migliori simulatori di volo visti su PC. Se son rose fioriranno...

E le applicazioni "serie", come enciclopedie multimediali, dizionari, eccetera dove sono andate a finire? Mi sembra chiara la tendenza della Commodore a promuovere il CD³² innanzitutto come console giochi, ma niente vieta di utilizzare i titoli già esistenti per CDTV in questo campo ed è preventivabile uno sviluppo anche successivo se questa macchina avrà successo. D'altra parte certe limitazioni, come l'assenza di un'interfaccia per il collegamento di una stampante, rendono meno agevole l'utilizzo di applicazioni "serie" su questa console. È comunque auspicabile che la Commodore o altre ditte sviluppino schede da collegare al bus di espansione per aggiungere al CD³² la possibilità di collegare stampanti o unità floppy per poter scambiare dati con un Amiga, per esempio. Molti di questi sviluppi futuri dipenderanno dal successo di questa macchina. Ma per ora le vendite come stanno andando? Da dati ufficiosi della Commodore sembra che le cose stiano andando molto bene: si parla di circa 10 mila unità distribuite in Inghilterra, almeno altrettante in Francia e di 5 mila unità in Italia. Tenendo conto del poco tempo trascorso dalla data di presentazione ufficiale della console e del fatto che fino a poco tempo fa di software praticamente non ce n'era, si tratta di cifre notevoli. Il 22 novembre scorso è poi iniziata anche in Italia la campagna pubblicitaria televisiva sulle reti Fininvest e le software house stanno immettendo nuovi titoli sul mercato al ritmo medio di un nuovo titolo ogni due o tre giorni. Insomma, il CD³² sembra promettere molto bene e per la Commodore, che ha dirottato molte risorse su questo progetto, dovrebbe costituire una vera e propria boccata di ossigeno.

Per quanto riguarda i concorrenti del CD³², si può affermare con una certa sicurezza che attualmente nel mercato console non ha nessun rivale. I potenziali concorrenti potrebbero rivelarsi il Jaguar dell'Atari o il 3DO, ma la prima console non è basata su CD-ROM e sembra che i suoi dati tecnici siano un po' "pompati", mentre la seconda, appena uscita in America, dato il prezzo doppio rispetto al CD³² dovrà rivelarsi

veramente eccezionale per potergli fare concorrenza: si vedrà. Per il momento la Commodore ha battuto tutti sul tempo (una volta tanto) e se riuscirà a sfruttare bene il periodo natalizio potrebbe ritagliarsi una fetta di mercato che nessuno riuscirà a intaccare.

A conclusione di queste considerazioni voglio riportare un breve aneddoto: all'IPISA '93, l'incontro dei programmatori italiani su Amiga tenutosi a Milano il 20 novembre scorso, la Commodore Italiana ha svolto una breve dimostrazione delle potenzialità del CD³² collegandolo in S-VHS a un videoproiettore e con un impianto stereo hi-fi di qualità. Ebbene, nel buio della grande sala che raccoglieva circa duecento programmatori, all'apparizione delle fantastiche animazioni introduttive del gioco *Microcosm* si è udito distintamente un «Ohhhh...» di meraviglia del pubblico: non credo esista miglior commento di questo per il nuovo prodotto della Commodore. ■

Per ulteriori informazioni
contattare direttamente:

Commodore Italiana spa
(Amiga CD³²: L. 699.000, Iva compresa)
Viale Fulvio Testi, 280 - 20126 Milano
(Tel. 02/661231 - fax 66101261)

(Si ringrazia per avere messo a disposizione i titoli
per CD³²: *Supergames*, Via Vitruvio 37, 20124
Milano, Tel. 02/29520184 - 29520180)

SCHEDA CRITICA

Prodotto:

AMIGA CD³²

VOTO:

(In decimi)

9,0

Funzionalità:	★ ★ ★ ★ ★
Conferma aspettative:	★ ★ ★ ★ ★
Design:	★ ★
Affidabilità:	★ ★ ★ ★
Tecnologia:	★ ★ ★ ★ ★
Documentazione:	★ ★ ★ ★
Prezzo/prestazioni:	★ ★ ★ ★ ★

Che cos'è: Il CD³² è una console da gioco basata su CPU 68EC020, coprocessori grafici AGA, integrata con un CD-ROM a doppia velocità. Dispone anche di un chip che permette la conversione tra grafica bitmap e grafica chunky pixel. È immediatamente collegabile a una televisione mediante le uscite antenna, videocomposito o S-VHS.

Cosa ci è piaciuto: La comodità d'uso. I colori. La fluidità di scorrimento dei bitplane. Le capacità audio. Le caratteristiche tecniche del CD-ROM. La compatibilità con vari formati CD.

Cosa non va: Il design un po' spartano. Un certo rumore di fondo nell'ascolto in cuffia.

PROVE HARDWARE

DPAINBOX: UNA TAVOLETTA PER... AMIGA

Una tavoletta grafica con caratteristiche interessanti: driver di emulazione completa del mouse, interfaccia diretta con Deluxe Paint IV, macro, fluidità e precisione di puntamento

di Alfredo Distefano

I computer Amiga hanno sempre avuto una caratteristica in comune: la costante presenza del mouse in dotazione. Non è neppure immaginabile un Amiga senza un mouse collegato. Tutti i programmi di grafica, compresi i più famosi come *Deluxe Paint*, hanno un'interfaccia utente particolarmente ottimizzata per l'uso di questo dispositivo. Anche se ormai ci si è abituati a usarlo, il mouse presenta però qualche svantaggio per chi vuole fare della grafica: non è facile per esempio disegnare a mano libera ed è del tutto impossibile ricalcare un disegno per portarlo sullo schermo. Se poi non si dispone di una giusta superficie di appoggio, il movimento del mouse può risultare discontinuo e impreciso.

Un dispositivo alternativo per interagire con uno schermo grafico, tra l'altro molto utilizzato in campo professionale, è la tavoletta grafica. Questo genere di accessorio è costituito da una tavola generalmente quadrata sulla quale si può spostare un dispositivo di puntamento, normalmente avente la forma di una comune penna. Tutti i movimenti compiuti dalla punta della penna sulla tavoletta vengono rilevati mediante variazioni di campi magnetici e trasmessi via seriale al computer, che li trasforma in movimenti del puntatore sullo schermo: in pratica a ogni punto della tavoletta viene a corrispondere un punto sullo schermo.

I vantaggi di questo dispositivo rispetto al mouse sono evidenti: come dispositivo di puntamento si usa uno strumento, la penna, che si è abituati a usare fin

da piccoli per disegnare. Risulta quindi più agevole disegnare a mano libera ed è anche possibile ricalcare disegni semplicemente appoggiandoli sulla tavoletta e ripassandoli con la punta della penna. Si può inoltre saltare da un punto all'altro dello schermo semplicemente puntandoci con la penna senza dover necessariamente passare per tutti i punti intermedi, come invece si è costretti a fare utilizzando il mouse.

Cos'ha frenato allora la diffusione di questo strumento tra i possessori dell'Amiga? Innanzitutto il costo, che per una tavoletta di buona qualità si aggirava sul milione di lire, e poi il fatto che generalmente questi prodotti venivano venduti insieme a programmi di grafica dedicati non del tutto completi, mentre non potevano essere utilizzati al meglio con i programmi di grafica che l'utente usa abitualmente.

DpaintBOX, prodotta dalla italianissima Computer Service di Napoli, è una tavoletta grafica per Amiga che tenta d'imporre un cambiamento in questa situazione. Per prima cosa il prezzo del prodotto è inferiore alle 600 mila lire, di poco superiore quindi a quello di un programma di grafica di buona qualità. Il software in dotazione con la tavoletta non è un programma di grafica, ma è una *commodity* perfettamente integrata nel sistema operativo 2.0 o superiori che emula il mouse mediante la tavoletta. È quindi possibile utilizzare la penna della tavoletta anche per spostare il puntatore sullo schermo del *Workbench* o per gestire qualsiasi programma, soprattutto di grafica, che utilizzi il mouse. Ma la

cosa più interessante è che la tavoletta viene fornita con un *template*, un foglio che ne ricopre interamente la superficie utile, e che riporta tutti i comandi di menu e i gadget di controllo del più famoso programma di grafica pittorica per Amiga, il già citato *Deluxe Paint*. È quindi possibile semplicemente premendo la punta della penna su un certo punto della tavoletta ingrandire un brush o cambiare strumento di disegno senza utilizzare i menu o doversi ricordare il comando da tastiera. E non è finita qui: è possibile usare delle "macro", cioè salvare in memoria i movimenti effettuati con la penna per poi farli rieseguire a piacimento automatizzando così operazioni altrimenti noiose.

Insomma, DpaintBOX si propone come un sostituto del mouse, ma con molte caratteristiche aggiuntive.

Apriamo la scatola

Nella confezione si trovano la tavoletta vera e propria con già montato il *template* di *Deluxe Paint*, la penna di puntamento, un elegante supporto adesivo per la penna, il cavo di alimentazione con trasformatore, un cavo seriale, il manuale, un dischetto e un comodo copritavoletta in plastica morbida trasparente per ripararla dalla polvere quando non è in uso. Si nota subito un'attenzione ai particolari: l'imballo di tutti gli oggetti è curato e sicuro, l'aspetto della tavoletta è molto elegante e ben si adatta a quello dell'Amiga e inoltre la presenza del copritavoletta denota la volontà di fornire un prodotto

completo in tutto e per tutto.

La tavoletta è un quadrato di 40 centimetri di lato. Nella parte inferiore sono incernierati due piedini che permettono d'inclinare ulteriormente il ripiano. Sul bordo posteriore sono presenti il connettore della penna, quello dell'alimentazione e quello del cavo seriale. Sul bordo destro è invece presente l'interruttore di accensione. La maggior parte della superficie superiore è coperta da un foglio di plastica rigida trasparente, facilmente sollevabile, che serve a proteggere il *template*, ovvero un foglio di cartoncino su cui sono disegnate le varie aree in cui è suddivisa la tavoletta. Sul *template* in dotazione si può notare l'area corrispondente allo schermo dell'Amiga, che occupa circa metà dell'intera superficie e che riporta i bordi sia dello schermo normale che di quello overscan. Alla sua sinistra sono presenti tre aree: una detta "Pannello di controllo", nel quale sono elencati i comandi per la gestione del driver, una chiamata "Menu macro" per la gestione delle macro e l'ultima area in cui sono riportati quasi tutti i tasti della tastiera Amiga. Immediatamente al di sopra dell'area di schermo

è presente quella riportante i gadget di controllo di *Deluxe Paint IV*. Nella rimanente parte superiore sono invece riportati tutti i comandi dei menu di *Deluxe Paint*. Infine, in alto a destra è presente un led che indica l'accensione della tavoletta e che lampeggia quando la penna è troppo lontana dalla superficie, mentre rimane continuamente acceso quando la penna è entro la distanza massima consentita, che è di circa 1 centimetro.

La penna, dal design moderno, ha al posto della punta un tasto che corrisponde al tasto sinistro del mouse, mentre sul dorso, a portata d'indice, c'è il pulsante corrispondente al tasto destro del mouse. Dalla penna parte il cavo di collegamento alla tavoletta che è sufficientemente lungo e flessibile per poter lavorare comodamente.

Il manuale in una quarantina di pagine ben impaginate spiega con sufficiente

chiarezza l'installazione, l'impostazione del driver software, il significato di tutti i gadget del *template* e fa anche una lista di tutti i possibili messaggi di errore con le relative spiegazioni.

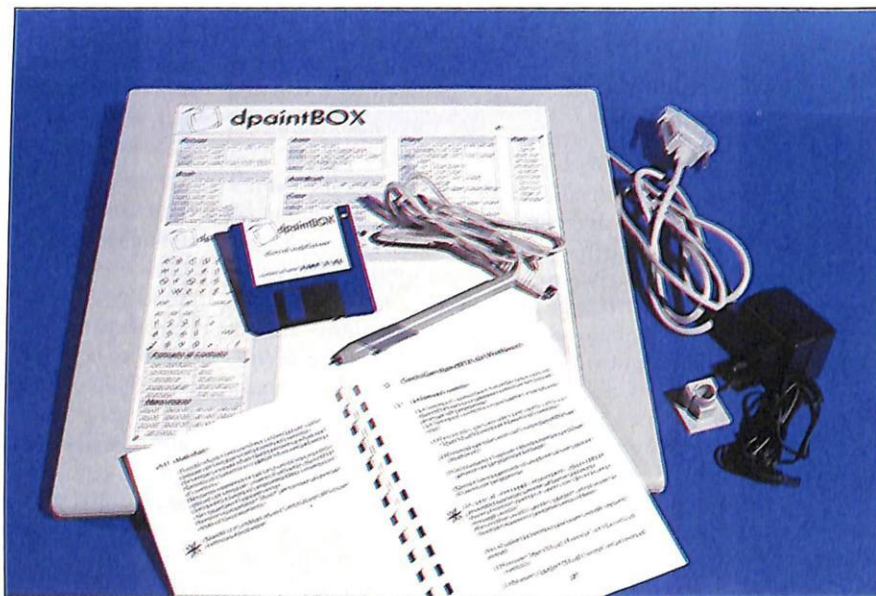
L'installazione

L'installazione di DpaintBox è semplicissima. Basta collegare la penna alla tavoletta, collegare il cavo seriale in dotazione tra la tavoletta e l'Amiga, il cavo di alimentazione con trasformatore tra la tavoletta e la presa di corrente e il gioco è fatto. Tutti i connettori sono sagomati in modo da non poterli inserire in modo scorretto. Il cavo seriale è sufficientemente lungo per permettere un comodo posizionamento della tavo-

gestione è di dimensioni contenute, circa 28K, e può quindi risiedere comodamente anche su un dischetto senza occupare molto spazio. Per utilizzare il software di gestione è necessario possedere almeno la versione 2.04 del sistema operativo. Il driver, infatti, è una vera e propria *commodity*, facile quindi da gestire anche mediante l'*utility exchange*. All'icona del programma possono essere associati alcuni parametri che determinano il modo in cui parte il driver; è naturalmente possibile mettere l'icona nel cassetto WBstartup in modo che il driver parta automaticamente all'avviamento del sistema.

Il programma di gestione

Il programma di gestione della tavoletta, chiamato *dpb*, va eseguito quando la tavoletta è già accesa, altrimenti verrà segnalato un errore di "mancata connessione". È da notare subito che tutti i messaggi del programma e i nomi dei gadget sono in italiano, com'è giusto aspettarsi da un prodotto nostrano. Alla partenza di *dpb* compare una finestra (in effetti è uno schermo che viene par-



zialmente sovrapposto a quello corrente) contenente i gadget di controllo del programma. Purtroppo sulla macchina utilizzata per il test il programma alla partenza chiede in ogni caso di rieffettuare la calibrazione della tavoletta. Questa operazione non richiede più di una decina di secondi e corrisponde a posizionare la penna su certi punti segnati sulla tavoletta in modo da delimitare chiaramente le aree di selezione. Alla fine di questa operazione i dati di calibrazione vengono salvati su disco. Anche se l'operazione è semplice e rapida, è abbastanza seccante doverla eseguire tutte le volte che si fa partire *dpb* e questo comportamento va sicuramente imputato a un problema del programma nel trovare alla partenza il file di calibrazione. La Computer Service, informata di questo problema, ha assicurato che sulle loro macchine questo malfunzionamento non si verifica. In effetti, abbiamo

zialmente sovrapposto a quello corrente) contenente i gadget di controllo del programma.

Purtroppo sulla macchina utilizzata per il test il programma alla partenza chiede in ogni caso di rieffettuare la calibrazione della tavoletta. Questa operazione non richiede più di una decina di secondi e corrisponde a posizionare la penna su certi punti segnati sulla tavoletta in modo da delimitare chiaramente le aree di selezione. Alla fine di questa operazione i dati di calibrazione vengono salvati su disco. Anche se l'operazione è semplice e rapida, è abbastanza seccante doverla eseguire tutte le volte che si fa partire *dpb* e questo comportamento va sicuramente imputato a un problema del programma nel trovare alla partenza il file di calibrazione. La Computer Service, informata di questo problema, ha assicurato che sulle loro macchine questo malfunzionamento non si verifica. In effetti, abbiamo

provato *dpb* su un altro Amiga e il problema è scomparso. Non possiamo che consigliare di rivolgersi alla Computer Service in caso di problemi.

Il programma s'inserisce nel sistema emulando perfettamente il mouse mediante lo spostamento della penna nell'area della tavoletta corrispondente allo schermo. Il tasto sulla punta della penna emula il tasto sinistro del mouse mentre quello sul dorso della penna emula quello destro. All'inizio bisogna abituarsi a questo nuovo metodo di puntamento, ma dopo un po' di tempo è molto comodo poter saltare da un punto all'altro dello schermo del *Workbench* semplicemente ponendo la penna nel punto corrispondente della tavoletta.

Utilizzando l'area del *template* chiamata "Pannello di controllo" è possibile impartire comandi allo stesso driver di gestione, alcuni dei quali sono duplicati come gadget nella finestra di opzioni di *dpb*. Con una semplice pressione della punta della penna è quindi possibile abilitare e disabilitare l'emulazione del mouse, aprire e chiudere la finestra di *dpb*, invertire l'uso dei due tasti della penna, rieseguire la calibrazione, visualizzare informazioni riguardo il software, mettere in primo piano lo schermo di *Deluxe Paint IV* se il programma è già attivo, mettere in primo piano lo schermo del *Workbench* oppure far partire la modalità "test". In questa modalità viene visualizzata sullo schermo un'immagine grafica della tavoletta ed è possibile controllarne il corretto funzionamento spostando la penna su tutta la superficie e premendo i tasti per verificare sullo schermo che sia la posizione della penna che la pressione dei tasti vengano effettivamente rilevate. La pressione di entrambi i tasti fa uscire da questa modalità. È inoltre previsto un modo "aiuto", nel quale la selezione di un qualsiasi comando della tavoletta fa visualizzare un relativo messaggio di descrizione. Dobbiamo notare che anche in questo caso sulla prima macchina di test non veniva trovato il file di aiuto, mentre sull'altro Amiga tutto ha funzionato benissimo.

Nel caso ci fosse la necessità d'immettere qualcosa da tastiera è possibile in alternativa puntare con la penna nell'area in cui sono riportati praticamente tutti i tasti dell'Amiga e premere il tasto sulla punta della penna. Se ci si fa un po' l'abitudine anche in questo modo si riescono a immettere rapidamente brevi parole come nomi di file o semplici comandi *shell*, senza dover quindi mai staccare la mano dalla penna della tavoletta. Dobbiamo rilevare la mancanza sul *template* dei tasti funzione e dei

tasti "Amiga", mentre tutti gli altri tasti sono rappresentati.

Per quanto riguarda i tasti "shift", "control" e "alt", la loro selezione corrisponde a tenere premuto permanentemente il tasto corrispondente; è sufficiente poi selezionarli di nuovo per disabilitarli. Ogni volta però che si selezionano questi tasti ricompare lo schermo di *dpb* per avvertire l'utente con un messaggio dell'avvenuta selezione o deselezione, tra l'altro portando in secondo piano lo schermo corrente. Questo comportamento può risultare scomodo, soprattutto quando si sta utilizzando un programma di grafica: sarebbe preferibile poter disabilitare la visualizzazione di questi messaggi.

Passiamo ora a esaminare un'altra interessante caratteristica di questo programma di gestione: le macro. Con il termine "macro" *DpaintBOX* indica la registrazione in memoria di sequenze di movimenti della penna all'interno dell'area di schermo e di pressioni dei tasti della penna. Non è possibile invece registrare selezioni di aree del *template* esterne a quella corrispondente allo schermo. Per registrare una delle tre macro gestite da *dpb* è sufficiente premere con la penna nell'area "Menu macro" in corrispondenza del rettangolo "Registra Macro x", con x che va da 1 a 3. Da quel momento in poi e per una ventina di secondi tutti i movimenti e le pressioni dei tasti della penna vengono registrati in memoria, fino a quando si seleziona il rettangolo "Ferma macro" o viene esaurita la memoria riservata per quella macro. Mediante parametri da inserire nell'icona di *dpb* si può aumentare o ridurre lo spazio in memoria disponibile per le macro. Una volta registrata, una macro può essere rieseguita tante volte quante si vuole semplicemente posizionando la penna sul rettangolo "Riproduci Macro x", sempre con x che va da 1 a 3. Si osserverà a questo punto che sullo schermo il puntatore si muove "magicamente" ripetendo esattamente i movimenti prima registrati, con gli stessi tempi, le stesse pause ed eseguendo eventualmente le stesse selezioni.

Questa caratteristica può tornare molto utile in varie occasioni. Supponete per esempio di utilizzare un programma di grafica con *DpaintBOX* che però non sia *Deluxe Paint* e che vi capiti molto spesso di selezionare un certo gadget o una certa voce di menu. Sarà sufficiente registrare i movimenti da voi fatti per selezionare questo comando in una macro e poi potrete rieseguire il comando a piacimento semplicemente puntando con la penna sul rettangolo di riprodu-

zione della macro.

Il programma di gestione di *DpaintBOX* prevede anche la possibilità di salvare su file le macro presenti in memoria, per poi poterle ricaricare successivamente. Sarebbe stata anche questa un'opzione molto utile, ma purtroppo anche questa volta la versione del software in nostro possesso non la gestiva, su tutte e due le macchine di test a nostra disposizione. Sembra che in qualche modo tutte le funzioni di *dpb* che riguardano il file system abbiano ancora qualche problema di affidabilità.

L'utilizzo con Deluxe Paint

Parliamo ora del vero punto di forza di questo prodotto o per meglio dire di quella caratteristica che lo distingue da tutte le altre tavolette grafiche presenti attualmente sul mercato per Amiga. Ci riferiamo alla gestione diretta, mediante l'uso del *template* prima descritto, di tutti i comandi e le opzioni di *Deluxe Paint*, programma di grafica pittorica a tutti noto. L'unico requisito per utilizzare questa potenzialità è quello di possedere il programma *Deluxe Paint IV*, meglio ancora se in versione 4.5. Le versioni precedenti presentano infatti qualche piccolo problema soprattutto per quanto riguarda la gestione dei brush, ma niente d'insormontabile: questa stessa recensione è stata realizzata utilizzando la versione 4.0 senza incontrare particolari problemi.

Una volta fatto partire il programma *Deluxe Paint* abbiamo subito provato a utilizzare la penna della tavoletta per disegnare a mano libera sulla pagina grafica. Anche in questo caso bisogna abituarsi un po' al nuovo modo di lavorare, ma ci si rende conto presto del grande vantaggio che questo strumento porta rispetto all'uso del mouse. Un piccolo problema può essere dato da una certa durezza del tasto sulla punta della penna, che costringe a "calcare" sulla superficie della tavoletta durante il disegno non facilitando quindi la scorrevolezza del tratto. Ricordiamo che è comunque possibile invertire in ogni momento l'uso dei due tasti della penna. Inoltre, se si preme il secondo tasto mentre il primo è ancora premuto si abilita il modo di tracciatura continua: in pratica, fino a quando non si ripreme di nuovo il tasto sulla punta della penna è sufficiente muoverla per lasciare la traccia sullo schermo.

Una volta scelta la modalità di tracciamento più adatta è facile, per chi sa già disegnare su carta, realizzare disegni anche complessi. È inoltre possibile porre sulla tavoletta immagini, disegni o

schemi cartacei e ripassarli con la punta della penna, portandoli molto rapidamente sullo schermo. La penna infatti riesce a lavorare fino a una distanza di circa 1 cm dalla superficie della tavoletta permettendo quindi di "ripassare" disegni anche se facenti parte di piccoli fascicoli o riviste.

Particolarmente efficace si è rivelato l'uso della tavoletta per portare rapidamente su schermo disegni o schemi geometrici. È infatti sufficiente tenere ben fermo il disegno sulla tavoletta, selezionare lo strumento "linea spezzata" e puntare con la penna i vertici della figura da ripassare. Usando questo metodo si può apprezzare anche l'estrema precisione della corrispondenza tra punti dello schermo e punti della tavoletta, in quanto il disegno geometrico così ricalcato risulta assolutamente privo di distorsioni.

Ma torniamo al *template*. Come abbiamo detto prima al di sopra dell'area della tavoletta dedicata allo schermo vi è quella riportante praticamente tutti i gadget di controllo di *Deluxe Paint*. In questo modo è sufficiente posizionare la penna sul rettangolo corrispondente a un qualsiasi strumento di tracciamento di *Deluxe Paint*, premere il tasto sulla punta della penna e lo strumento viene immediatamente selezionato. Allo stesso modo si può annullare l'ultima modifica apportata al disegno, abilitare lo zoom, cancellare tutto il disegno, selezionare un brush e così via.

Quest'area della tavoletta è suddivisa in quattro sotto-aree, chiamate rispettivamente "Strumenti", "Colori", "Pennelli" e "Animazioni". L'area "Strumenti" riporta tutti gli strumenti di *Deluxe Paint*; forse l'unica cosa che manca è la possibilità di selezionare i pennelli predefiniti che *Deluxe Paint* mette a disposizione nell'angolo in alto a destra della finestra dei gadget. È invece possibile richiamare anche le finestre di opzioni riguardanti le linee, le aree di riempimento e le fonti. Per quello che riguarda i colori, è possibile abilitarne o disabilitarne la rotazione, richiamare il pannello di gestione della palette, selezionare il successivo e il precedente colore della palette corrente sia per il colore di primo piano che per quello di fondo, aumentare o diminuire una delle tre componenti RGB del colore corrente, prendere il colore sottostante al puntatore di schermo. Tutto questo sempre puntando solamente la penna sugli appositi rettangoli della tavoletta. Naturalmente è sempre possibile utilizzare la penna per posizionare il puntatore sulla palette visualizzata sullo schermo e selezionare così il colore desiderato.

Per quanto riguarda i pennelli, sono stati introdotti molti più controlli di quelli disponibili in *Deluxe Paint* a livello di gadget (molti di questi infatti si possono effettuare solo da menu). Alcuni esempi sono la rotazione di "90" gradi del pennello, il suo graduale allargamento o restringimento, il suo ribaltamento... Infine, la sottoarea dedicata alle animazioni riporta tutti i controlli dell'omonimo pannello visualizzato opzionalmente da *Deluxe Paint IV*: ci si può quindi spostare liberamente tra i vari frame, far partire l'animazione, fermarla e così via.

Bisogna prestare attenzione a un particolare: spesso capita che per selezionare un comando con la tavoletta il puntatore di schermo segua il movimento della penna fino a posizionarsi sulla barra di titolo di *Deluxe Paint* e in questo caso il comando impartito non viene eseguito (questo dipende da come è fatto il programma di grafica, non quello di gestione della tavoletta). Risulta quindi molto più comodo disabilitare la visualizzazione della barra del titolo e perché no, anche della finestra dei gadget di controllo di *Deluxe Paint*, tanto si può controllare tutto mediante la tavoletta e si ha inoltre a disposizione l'intera pagina grafica per disegnare.

Usando l'accorgimento prima citato e facendo un po' di pratica, mediante DpaintBOX si può raggiungere una rapidità di lavoro con *Deluxe Paint* assolutamente impensabile utilizzando il mouse. Vi troverete a cambiare molte volte lo strumento di disegno, correggere le modifiche, selezionare pennelli e tracciare linee sullo schermo senza quasi mai alzare lo sguardo per controllare il monitor e tenendo sempre in mano la penna. Se poi i gadget di controllo non bastassero, si possono utilizzare le opzioni dei menu riportate nell'area superiore della tavoletta. Queste assicurano il completo controllo di *Deluxe Paint* e grazie anche a una chiara disposizione delle scritte sulla tavoletta rendono molto più facile orientarsi tra i vari comandi di questo ricchissimo programma di grafica. Si potrebbe dire che DpaintBOX fa ritrovare la gioia di usare *Deluxe Paint* sia a chi già conosce molto bene questo pacchetto e vuole usarlo al meglio, sia a chi non conoscendo bene tutti i comandi nascosti nei menu non lo ha fino ad adesso sfruttato come si deve.

Dal punto di vista tecnico non abbiamo quasi mai rilevato inesattezze nell'identificazione del rettangolo puntato dalla penna, anche se in alcuni casi sono di dimensioni piuttosto piccole. Gli unici problemi seri li abbiamo avuti con le voci del menu "Brush" che però sono da

imputare, come la stessa Computer Service ci ha riferito, alla versione da noi usata di *Deluxe Paint* che era precedente alla 4.5.

I più curiosi si chiederanno che metodo usa il driver di DpaintBOX per controllare *Deluxe Paint*. Sappiamo per certo che non viene utilizzato l'ARexx e possiamo supporre con una certa sicurezza che il driver non faccia altro che generare i comandi di tastiera equivalenti alla selezione delle varie opzioni del programma e indirizzarli a *Deluxe Paint*. Prova ne è il fatto che non si riesce a uscire dalla modalità d'immissione testo se non selezionando con il puntatore di schermo un diverso strumento nella finestra dei gadget visualizzata dal programma. Se si tenta di fare la stessa cosa puntando lo strumento sulla tavoletta si vede solo comparire qualche lettera sullo schermo, come se avessimo digitato qualcosa. Questo tipo d'interfacciamento permetterà in futuro alla Computer Service di creare nuovi *template* per altri programmi di grafica, a patto che questi ultimi prevedano un equivalente comando da tastiera per tutte le opzioni del programma.

L'utilizzo con altri programmi

Dato che il driver *dpb* emula perfettamente il mouse, è possibile usare DpaintBOX con qualsiasi programma di grafica, anche se l'area del *template* effettivamente usata in questo caso sarà solo quella corrispondente allo schermo dell'Amiga oltre magari a quella di gestione delle macro.

Abbiamo provato a usare DpaintBOX con *Personal Paint*, il programma di grafica pittorica della Cloanto. Grazie alla facilità d'uso della tavoletta e all'interfaccia utente di *Personal Paint* che spesso è più comoda di quella di *Deluxe Paint*, anche in questo caso DpaintBOX si è rivelato un deciso miglioramento rispetto al mouse. In particolare, l'opzione di ritaglio del brush a mano libera in congiunzione con la precisione ottenibile con la tavoletta si rivela uno strumento molto potente. Se poi a questo brush così ritagliato si applicano particolari elaborazioni dell'immagine, si possono ottenere risultati incredibili. Dobbiamo annotare che in un paio di occasioni durante l'uso di *Personal Paint* il drive *dpb* è apparentemente "morto", senza dare nessuna particolare segnalazione di errore. Non sappiamo a quale dei due programmi sia da imputare questa sporadica incompatibilità.

Abbiamo provato a usare DpaintBOX con *Art Nouveau*, il programma di grafica pittorica orientato ai program-

matori e anche in questo caso non ci è venuto nessun rimpianto per il mouse. Anzi, il programmatore di *Art Nouveau*, Andy Zanna, ci ha rivelato che durante lo sviluppo di questo programma si è tenuto particolarmente in conto l'uso della tavoletta come dispositivo di input.

Naturalmente, DpaintBOX può essere usato anche con programmi non grafici, anche se in questo caso forse l'unico vero vantaggio rispetto all'uso del mouse è costituito dalle macro. È infatti possibile memorizzare in questo modo alcune operazioni di routine e farle eseguire tutte insieme con un semplice posizionamento della penna sull'area di "esecuzione macro". Abbiamo per esempio registrato una macro che eseguita dal *Workbench* faceva partire *DiskMaster II*, si portava su una certa directory del disco rigido e visualizzava sullo schermo un'immagine grafica di benvenuto: era persino divertente vedere il puntatore di schermo che effettuava le selezioni da solo come se fosse controllato da un fantasma!

Possiamo osservare che se ci si abitua a usare DpaintBOX, e si ha abbastanza spazio sulla scrivania per lasciare la tavoletta in una posizione comoda, probabilmente si tende ad abbandonare definitivamente il mouse. In ogni caso non è consigliabile staccare del tutto il mouse dall'Amiga perché alcuni giochi, per esempio, non fanno uso dei driver standard di gestione e quindi *dpb* non può essere usato.

Conclusioni e sviluppi futuri

Tutti gli elementi di questo prodotto, come la confezione, gli accessori in dotazione, l'aspetto estetico, il manuale, la procedura d'installazione standard, la *commodity* di gestione con emulazione completa del mouse, il *template* dedicato a *Deluxe Paint*, le macro e la precisione di puntamento rendono DpaintBOX un prodotto di alta qualità. Se a tutto questo si aggiunge un prezzo non eccessivo di 590 mila lire il giudizio complessivo sul prodotto non può che essere molto positivo.

Le uniche note stonate in questo quadro sono rappresentate dai problemi software riguardanti il salvataggio e il caricamento da disco della macro e in generale qualche "incertezza" nella gestione dei file (come quelli di aiuto e di calibrazione). Non presentandosi su tutte le macchine, tutto sommato sono problemi di secondaria importanza, ma che la Computer Service dovrà sistemare al più presto. Tra l'altro è già previsto che gli utenti registrati ricevano gratuitamente la versione 1.1 del software di

gestione non appena sarà disponibile e anche questo denota una serietà da parte della Computer Service che fa ben sperare per il futuro.

Data l'estrema comodità di utilizzo del *template* dedicato a *Deluxe Paint*, che è sicuramente la caratteristica più originale e vincente di DpaintBOX, viene spontaneo chiedersi se sono previsti nuovi *template* dedicati ad altri programmi di grafica. Anche in questo caso la risposta è positiva dato che la Computer Service ha già in progetto dei *template* e dei driver dedicati a *Opal Paint* e *Brilliance* e non è escluso che ne venga presto realizzato uno per *Personal Paint*. Dipenderà poi dalle stesse richieste degli utenti l'eventuale realizzazione di altri tipi di *template*.

L'unico consiglio che ci sentiamo di dare alla Computer Service è di continuare su questa strada con lo stesso impegno finora dimostrato e, se possibile, di ritoccare leggermente verso il basso il già buon prezzo per evitare di perdere il mercato hobbistico che può decretare il successo di un prodotto di questo tipo.

Per ulteriori informazioni
contattare direttamente:

Computer Service di Antonio Piscopo
(DpaintBOX: L. 590.000 Iva compresa)
Corso A. Lucci, 137 - 80142 Napoli
(Tel./fax 081/5536257)

SCHEDA CRITICA

Prodotto:

DPAINTBOX

VOTO: 8,5

(In decimi)

Funzionalità:	★ ★ ★ ★ ★
Conferma aspettative:	★ ★ ★ ★ ★
Design:	★ ★ ★ ★ ★
Affidabilità:	★ ★ ★
Tecnologia:	★ ★ ★ ★
Documentazione:	★ ★ ★ ★ ★
Prezzo/prestazioni:	★ ★ ★ ★

Che cos'è: Una tavoletta grafica dotata di *template* che permette d'impartire comandi diretti a *Deluxe Paint IV*. Il driver di gestione emula completamente il mouse e permette di memorizzare fino a tre macro, cioè sequenze di movimenti e selezioni del puntatore di schermo.

Cosa ci è piaciuto: La precisione di puntamento. L'emulazione completa del mouse. L'interfaccia diretta con *Deluxe Paint*. Le macro. La dotazione completa di accessori. Il driver realizzato come *commodity*. La cura prestata in ogni aspetto del prodotto. Il prezzo accessibile.

Cosa non va: La non completa affidabilità di alcune funzioni legate al file system che su alcuni Amiga funzionano e su altri no.

Software Amiga per corrispondenza

VIDEO TITOLAZIONI ANIMATE!

(Cod. SB537, lire 69.900)

Title Animator 2.0, consente di animare fluidamente a tutto schermo, fino a 63 oggetti grafici indipendenti ● Gestione in tempo reale di show diversi, attivabili mediante la pressione del tasto funzione corrispondente per la generazione di intermezzi a comando, titolazioni interattive, ecc ● Potente editor grafico interno per la creazione di oggetti, testi e sfondi ● Funzioni speciali per generare facilmente scorrimenti di testi in sovrapposizione ● Suddivisione automatica di oggetti e testi per effetti di esplosione ed effetti speciali ● Calcolo automatico di moti accelerati, decelerati, oscillanti, gravitazionali, rimbalzanti di oggetti, testi o singoli caratteri ● Importazione di oggetti e sfondi creati con altri programmi grafici (standard IFF) ● Programma e manuale in italiano!

Per ricevere il catalogo GRATUITO di tutti i nostri programmi, inviate il vostro indirizzo a:

Studio Bitplane
casella postale 10942
20124 Milano

Per ordinazioni Tel. 02-39320732

Sono
disponibili
tutti
gli arretrati
di

COMMODORE
GAZETTE

a lire 16.000
ognuno.

Per ordini
e informazioni
telefonare allo:
02/794181

COMPUTER NEWS

Novità dall'Italia e dall'estero

ITALIA

NOVITÀ HARDITAL

Gli ultimi tre prodotti presentati dall'Hardital apparsi sul mercato sono: le schede Blizzard 1230 e Fastlane Z3 prodotte dalla tedesca Advanced e Superdrive II della stessa Hardital.

La **Blizzard 1230** è una scheda acceleratrice per Amiga 1200 con CPU 68EC030 a 40 MHz, doppio zoccolo per coprocessore matematico (accetta i modelli PGA e PLCC) con clock fino a 50 MHz, due zoccoli a 72 pin per inserire moduli SIMM RAM con configurazioni di 1, 2, 4, 8, 16, 32 e 64 MB, uno slot per inserire un modulo controller SCSI 2 con driver anche per CD (compatibile inoltre con lo standard del CD³²) e orologio con batteria tampone; il prezzo della scheda è di 590.000 lire, mentre quello del modulo HD SCSI è di 250.000 lire, i prezzi dei moduli RAM SIMM a 32 bit sono: 1 MB L. 120.000, 2 MB L. 240.000, 4 MB L. 389.000, 8 MB L. 780.000, 16 MB L. 1.490.000 (tutti i prezzi sono Iva compresa).

La **Fastlane Z3** è un controller SCSI 2 in standard Zorro III per Amiga 3000 e 4000. La scheda può anche montare fino a 256 MB di fast RAM a 32 bit mediante l'uso di SIMM a 30 contatti (gli stessi di PC e compatibili). Il prezzo della versione con 0K di RAM è di 780.000 lire.

L'ultima novità è il **Superdrive II**. Si tratta di un disk drive con meccanica Chinon F2357A in grado di leggere e scrivere nei formati 880K e 1.76 MB, in ambiente Amiga-DOS, e 1.44 MB in ambiente MS-DOS e Macintosh. Il riconoscimento del drive è automatico (bisogna disporre di sistema operativo 2.0 o superiore). Vengono commercializzati due modelli: interno (240.000 lire) ed esterno (290.000 lire).

Hardital srl

Via G. Cantoni, 12

20144 Milano

(Tel. 02/4983457 - fax 4983462)

NUOVE PROPOSTE MANGAZONE

L'azienda romana MangaZone distribuisce le seguenti schede per Amiga con manuale e software in italiano: VLAB Y/C (L. 856.800), VLAB esterna (L. 952.000), Retina 2 MB (L. 799.000), Retina 4 MB (L. 999.000, tutti i prezzi sono Iva inclusa). Ci sono poi due offerte: se si acquista la VLAB + la Retina si usufruisce di uno sconto del 10% sul totale; coloro che sono già in possesso di una qualunque scheda digitalizzatrice inviando la prima pagina di copertina del proprio hardware usufruiscono di uno sconto del 15%.

Gene è invece un programma per la gestione della

fatturazione e degli ordini specificamente realizzato per Amiga (L. 89.000, Iva inclusa). Con l'acquisto di questo pacchetto viene regalato il modulo di gestione magazzino.

MangaZone Advanced Services

Via Grandis, 1

00185 Roma

(Tel. 06/7028955)

ESTERO

GENLOCK E TBC MADE IN GERMANY

La tedesca Electronic Design ha presentato il **Neptun-Genlock** che oltre a un nuovo design ergonomico dispone anche di Alphachannel e della possibilità di un completo controllo via software di tutte le sue funzioni (998 marchi).



DIRETTAMENTE DALL'AMERICA CHIP AMIGA E COMMODORE & UPGRADE A PREZZI BASSI



8372A (PAL) 1 Meg Agnus .L.	59.000	5719 Gary L.	22.000
8372B (PAL) 2 Meg Agnus .L.	112.000	8362 Denise 1/2 bright. . L.	24.000
1.3 Kickstart ROM L.	36.000	8373 Super Denise . . . L.	44.000
A500 Tastiera L.	35.000	8520A CIA (2MHz) L.	16.000

A500 Scheda madre-PAL, completa di chip & testata. L.	208.000
A2000 Scheda madre-PAL, completa di chip & testata - Include la ROM 1.3, 8372A 1 Meg Agnus & Super Denise 8373 L.	480.000
6510, 6526, 6581, 6569, PLA, tutti 901/225-6-7-9 cad.	16.000
A2300 Scheda genlock con software (A2000/3000) L.	104.000
Disk drive 1541II con alimentatore 220 volt. L.	44.000
A500 alimentatore 220 volt L.	39.000
A500/600/1200 Big Foot Alimentatore 240 volt /220 watt L.	129.000
Advanced Amiga Analyzer: hardware & software diagnostico davvero completo che vi farà risparmiare tempo e costose riparazioni . L.	112.000

MegaChip 2000 della DKB: Upgrade per A500/A1500/A2000 per indirizzare 2Mb di chip RAM. Include: 2 meg. Agnus, l'estrattore di chip & il disco diagnostico "Final Test" (nessuna saldatura). Il chip è lo stesso usato nell'A3000. L. 316.000
Se comprate MegaChip potete acquistare il nuovo Super Denise a sole L. 38.000

THE GRAPEVINE GROUP INC.

3 Chestnut Street, Suffern, New York 10901 U.S.A.

Tel.: 001/914/3572424 - Fax: 001/914/3576243

Orario di apertura: dalle 15.00 alle 24.00 (ora italiana)

I prezzi sono in lire e sono soggetti a modifiche. Per gli ordini dall'Italia inviate per posta o via fax una fotocopia della parte anteriore e di quella posteriore della vostra carta di credito (VISA o AMERICAN



EXPRESS) con la vostra firma sullo stesso foglio.

Spese postali via aerea: aggiungete L. 19.000



PAGINE GIALLE

**Dove acquistare il vostro hardware e software,
dove far riparare il vostro computer**

LOMBARDIA

Computer Lab - Via Ripamonti, 66 - 20141 Milano - ☎ (02) 53.91.224 - Fax 56.95.198. Centro assistenza autorizzato Commodore ed Epson. Riparazioni in e fuori garanzia. Installazioni ed aggiornamenti con prodotti originali delle migliori marche. Banca dati: (02) 53.91.121 - +

EMILIA ROMAGNA

Euro Elettrica s.r.l. - Via Matteotti,

3/A e Ranzani 13/2 - Bologna - ☎ (051) 254.592 - 243.467 - Fax 242281 - +

TOSCANA

Electronic Dreams - Via Dante, 77 - 56025 Pontedera - ☎ (0587) 52.063. Accessori per Amiga & compatibili. Riparazioni, console per videogames, giochi originali. Vendita per corrispondenza. GVP Point - +

LEGENDA:

+ Vendita diretta

☐ Vendita per corrispondenza

+ Centri di assistenza per le riparazioni

ATTENZIONE!

I rivenditori e i riparatori interessati a essere inseriti in questa rubrica possono richiedere il relativo modulo di adesione alla rubrica PAGINE GIALLE, telefonando allo 02/794181 - 76022612, inviando un fax di richiesta allo 02/784021 oppure scrivendo a:

**Commodore Gazette
Rubrica Pagine Gialle
Via Monte Napoleone, 9
20121 Milano**

Il **TBC-Enhancer** (1300 marchi) è un time base corrector con due input video, uno in Y-C per il S-VHS e uno videocomposito; gli output sono: S-VHS, videocomposito e RGB-monitor. Quando viene usato come Enhancer, il TBC divide e filtra il segnale video nei

suoi componenti e poi lo digitalizza in standard 4:2:2, converte il segnale per mezzo di un decoder digitale a colori in Y-U/V e inserisce i dati in una memoria di quadro. A questo punto con una precisa frequenza il segnale viene letto dalla memoria, se serve con

le dovute modifiche e correzioni, e viene generato un nuovo segnale di sincronismo.

Electronic Design
Detmoldstrasse 2
80935 Munchen, Germany
(Tel. 0049/189/3545303 - fax 3545674)

HAMA S292: "IL" GENLOCK PER IL VOSTRO AMIGA

Basta con genlock realizzati da assemblatori improvvisati. Il vostro Amiga merita il meglio e la HAMA è un'azienda tedesca specializzata in apparecchiature video.

- Le caratteristiche:**
- uscite FBAS-video, T-C (scart)
 - ingressi FBAS-video e Y-C (scart) con commutatore
 - dissolvenza in chiusura
 - inversione della funzione sovrapposizione (effetto buco della serratura)
 - commutazione automatica nel modo genlock quando è presente un segnale video o Y-C
 - regolazione delle percentuali dei colori rosso, verde e blu del segnale dell'Amiga per l'adattamento ottimale delle immagini video e computer
 - i selettori monitor consentono di rappresentare sul monitor a scelta l'immagine video, l'immagine dell'Amiga o l'immagine miscelata.
 - generatore blackburst integrato per riprese senza segnale video sorgente
 - semplici e chiari comandi per tutte le funzioni
 - compatibile con AMIGA 500, 600, 1000, 1200, 2000, 3000, 4000.
 - design ergonomico, alimentatore indipendente
 - prezzo L. 890.000
 - made in Germany



Il genlock HAMA S292 (che è nato espressamente per l'Amiga) consente di sovrapporre in dissolvenza l'immagine dell'AMIGA su un'immagine video a piacere. L'immagine miscelata o sovrapposta è disponibile per registrazioni come segnale video FBAS o come segnale Y-C. Funziona con qualsiasi programma per Amiga. Oltre alla possibilità di usare software per titolazione, grafica o animazioni si possono anche operare elaborazioni video finora riservate al campo professionale.

Telefonateci per informazioni su questo e sugli altri prodotti disponibili.

Mamiya trading

Via C. Pavese, 31 - 20090 Opera (MI)
(Tel. 02/57604435 - fax 57604528)

CLASSIFIED

Piccola pubblicità dei nostri lettori

Software

Compositore di moduli Pro/Noisetracker cerca acquirenti. Converte su richiesta qualsiasi musica da discoteca (disponibili: Living on my own, El Gallinero e molte altre). Richiedere la lista. Inviare Lire 5.000 per demo-disk a: Davide Filidei, Via Case Bianche, 2 - 56030 Calcinai (PI).

5 gigabytes di software rigorosamente PD & Shareware immagini e animazioni in tutti i formati, textures, clip art b&n e a colori, fonts, moduli musicali, utility, software per AGA, source code, mega demos, fish disk, scope disk, ecc. Solo zona Roma - Claudio - Tel. 06/5699098.

Hardware

Vendo per Amiga 500/500 Plus scheda acceleratrice A530 Turbo GVP. La scheda comprende CPU 68030, possibilità processore matematico, HD 100MB, 4 MB fast Ram 32 bit. Prezzo di Lire 1.500.000. Inoltre vendo Videon 3.0 Newtronic. Tel. 0522/917468 - ore pasti - Luca.

Vendo A2000B, 1.3/2.0 Rom originali con documentazione 2.04 ufficiale, 1 MB Chip +

espansione 2 MB Fast, HD 20 MB, 1 drive interno + 1 drive esterno. Tutto a Lire 900.000. Piercarlo Cassinelli - Via degli Alpini, 9 - 24068 Seriate (BG) - Tel. 035/290606.

Vendo per Amiga 2/3/4000: emulatore MS-DOS Bridgeboard Janus XT + disk drive 5" 1/4 a Lire 200.000, controller Commodore A2091 espandibile a 2 MB a Lire 100.000, controller Supra Wordync a Lire 200.000, hard disk SCSI Quantum da 40 MB a Lire 250.000, genlock Commodore A2301 PAL a Lire 100.000. Per Amiga 500 vendo: espansione di memoria 2 MB + clock (1 MB Chip Ram) a Lire 150.000, disk drive esterno 880 Kb. Commodore A1011 a Lire 80.000, disk drive esterno 880 Kb. Supra con switch On/Off/Protect a Lire 100.000. Per informazioni telefonare allo 011/9151336 - Marco.

Hard disk e Ram per computer Amiga/IBM compatibile vendo a buon prezzo. Scambio inoltre manuali e data disk per Imagine. Giorgio Piazza - Via Vecelio, 21 - 20052 Monza (MI) - Tel. 039/836456 - ore pasti.

Vendo Amiga 2000B (rev. 4.4) 1 MB Ram, 2 FD, OS 2.0 (v. 37.175/1.3 (v. 34.5) originali Commodore con manuali in italiano + controller A2090A con HD 40 MB (ST 506) + Flicker fixer A2320 + espansione "SupraRam" con 2 MB (totale Ram 0,5 MB Chip e 2,5 MB Fast) + joystick a Lire 900.000. Alessandro Bordon - Tel. 039/742501 - Monza (MI) - ore serali.

Vendo sistema Amiga 500 compatibile IBM, anche separatamente: A500, scheda 512 K con orologio, modulatore TV e tutti i migliori programmi a Lire 250.000, HD 52 MB GVP Impact II con 2 MB

Fast Ram a Lire 540.000, ATOnce 16 MHz già installato + DOS 5.0 e Windows a Lire 160.000. Tutti gli imballi, i manuali e i programmi di install. Sconti per acquisto in blocco. Federico - Tel. 06/2260348 (a qualsiasi orario tranne dalle 14 alle 16).

Vendo per A500 exp./1.5 MB interna (zero Ram) a Lire 18.000 in kit autocostruzione. Per A500 + exp. 1 MB (zero Ram) a Lire 18.000 montata scheda video NCR VGA 2 MB 65 K colori a Lire 170.000. Tel. 0376/650593 - Graziano (ore serali).

Vendo HD 40 MB per A600 e 1200 + scheda PCMCIA 16 Bit Fast Ram 4 MB + monitor 1084S + drive esterno passante. Vendo anche piatto Technics SL1210 MKII compreso di testina Stanton EL680 professionale. Per informazioni: Tel. 0331/882137 - Roberto - dopo le ore 20.

VENDO

CDTV come nuovo con parecchi titoli a sole.....L. 699.000

Hardware e software originale con imballi e manuali per Amiga: digitalizzatore audio Technosound, Sim heart, Shuttle, KCS 3.5, Professional Page 3.0 e 4.0, Take-2, B&P Pro 1.0e.....telefonare

Videoregistratore VHS Hitachi F860E, hi-fi stereo, 4 testine, head cleaning system, telecomando, come nuovo, meno di un anno di vita.....L. 799.000

Commodore 64, disk drive 1541, stampante Letter Quality, stampante Rietman C+, circa 5 mila programmi per C-64/128 di cui molti con confezioni originali, Polaroid Palette, Amiga 1000 NTSC.....Ai migliori offerenti

Complete Colour Solution della Rombo per PC MS-DOS (digitalizzatore, framegrabber, splitter, software...), nuovo, mai usato.....L. 490.000

Software per CDTV.....Telefonare

Noise gate Vestafire nuovo....L. 120.000

Software C-64 GEOS originale con scatola e manuale: Desktop Plus, Geodex, Geopublish, Geocalc, Geospell, Geos 128 e Geos 128 2.0, e inoltre SuperForth.....ai migliori offerenti

Telefonare dopo le ore 20.30 a Massimiliano: 02/86460434.

CLASSIFIED È UNA RUBRICA DI PICCOLA PUBBLICITÀ GRATUITA TRA PRIVATI. PER INSERIRE IL VOSTRO ANNUNCIO DOVETE COMPILARE E SPEDIRE IL MODULO PUBBLICATO A PAGINA 95-96.

Il modulo va spedito in originale, non si accettano fotocopie.

Gli annunci sono soggetti all'approvazione dell'Editore.

La Direzione del periodico non si assume responsabilità in caso di reclami di qualunque natura da parte degli inserzionisti e/o dei lettori. Nessuna responsabilità è altresì accettata per errori e/o omissioni di qualsiasi tipo.

La responsabilità del testo e del contenuto dell'annuncio è dell'inserzionista.

VENDO

Registratore Fostex E8



Registratore professionale multitraccia a 8 piste su bobine da 1/4". Caratteristiche tecniche: capstan a presa diretta con oscillatore al quarzo, counter in tempo reale a cinque cifre digitali, due pulsanti di memoria, due pulsanti di ricerca, repeat di una sezione A-B definita, Dolby C, interruttori elettronici senza click, remote a pedale per punch in/out, dimensioni: 430 x 445 x 235 mm (30 Kg).

Al miglior offerente. Telefonare a Massimiliano: 02/86460434

Attenzione!! Supra fax/modem plus 9600/2400 bps, protocolli di comunicazione: Bell 103, Bell 212A, Ccitt v.21, Ccitt v.22, Ccitt v.22bis, Ccitt v.23. Compressione e correzione d'errore v.42bis/MNPS. Hayes compat. vendo ancora in garanzia (acquistato giugno 1993) a Lire 300.000. Telefonare allo: 050/567766 - Marco Gigante.

Amiga 500 plus Appetizer + 1 MB Ram + modulatore TV + manuali e dischi della confezione a Lire 420.000 (un anno di vita). Vendo anche separatamente 1 MB Chip Ram a Lire 80.000. Tel. 091/8682704 - Natale - ore serali.

Vendo Commodore 64 Executive portatile. Cerco drive 1581 da 3,5" per C64. Scambio/compro programmi per Amiga 1200. Walter Meinero - Via A. Volta, 41 - 12100 Cuneo.

Vendo digitalizzatore Videon III completo di tutto a Lire 200.000. Per Amiga. Tel. 0721/414753 - Giacomo (Pesaro).

Cerco scheda acceleratrice per A500 Plus a prezzo modico. Vendo inoltre o cambio espansione 1 mega per A500, non compatibile con il Plus. Tel. 0143/418618 - Roberto - Pozzolo (AL).

Vendo scheda grafica 24 bit EGS 28/24 Spectrum della GVP, ris. fino a 1600-1280 (800 x 600 a 24 bit), blitter hardware, velocissima. Una settimana di vita a Lire 1.100.000 (nuova costa Lire 1.490.000). Roberto - Tel. 035/361490 (dopo le 17.30).

Vendo stampante Commodore MPS-1230 a 9 aghi, 120 car./sec. ottima per stampa di testo e grafica con Amiga, PC e anche Commodore

64/128. Prezzo Lire 240.000 trattabili. Vendo anche a Lire 300.000 PC Olivetti M24 con hard disk 20 MB. Tel. 059/681120 - Marco (dopo le ore 18.30).

Vendo Amiga 500 Plus, 2 MB Chip Ram, Kick 2.0/1.3, A530 Turbo GVP, 8 MB Fast Ram 32 bit, coprocessore 68882, HD 120 MB, scheda ICD Flicker Free Video 2, drive ext. A1011, color monitor 1960, casse stereo A10, DCTV 24 bit, tutto con imballi originali. Regalo software pro e ludico (oltre 500 dischi). Stefano - Tel. 0746/62381 (ore 20).

Mega Drive vendesi, in ottimo stato, completo di joystick, convertitore cartucce Japan/Usa + 9 fantastici giochi tra i quali Sonic, Splatterhouse 2, Paperino e Topolino, ecc. Meno di un anno di vita a Lire 290.000. Tel. 06/5294940 - Stefano Maccarelli - ore 19.30-22.30.

Vendo Monitor A20845 a Lire 210.000 o eventualmente scambio con una qualsiasi scheda d'espansione con almeno 2 MB e zoccolo coprocessore matematico per A1200. Cerco A1942 della Commodore a Lire 400.000. Per contattarmi: Tel. 0861/241955 - Stefano.

Vendo U.S. Robotics modem modello Sportster 16.800 bit/s, + 14.400 fax. Imballo originale, perfettamente compatibile con HST dual standard 16.800 + rom per trasformare lo sportster 9.600 in 14.400 bit/s. Tel. 0585/73719 - Davide.

Vendo per Amiga hard disk SCSI/AT-Bus diverse capacità: 130 MB, 200 MB, 1.2 GB. Prezzi da concordare. Per informazioni: Emanuele Cattaneo - Viale Rimembranze, 18 - 20059 Vimercate (MI) - Tel. 039/6081284.

Vendo hard disk SCSI Quantum da 3.5", 40 MB perfettamente funzionante a Lire 180.000. Tel. 045/8347272 - Nicola (ore pastil).

Vendo Amiga 500 con modulatore, 2 mouse, 3 joystick a Lire 200.000, emulatore ATonce Plus 286 per Amiga 500, 500+, 2000 a Lire 120.000. Drive esterno per Amiga 500, 1000, 2000 a Lire 100.000. Espansione esterna 4 MB per Amiga 500 a Lire 350.000. Stampante Nec P60, 360 dpi, 24 aghi, 80 colonne + kit colore a Lire 900.000 (usata pochissimo e in condizioni perfette). 50 programmi originali a Lire 2.500 al disco, dischetti Bulk 2DD di seconda mano a Lire 500 l'uno. Tel. 0331/677024 - Luca o Max. Serietà assoluta.

Occasionissima! Causa passaggio ad Amiga 600 vendo C64 come nuovo, usato pochissimo, disk drive 1541-II praticamente nuovo, registratore nuovissimo, copritastiera rigido, giochi su disco e cartuccia, portadischetti 5 1/4 a sole Lire 450.000 (pagato 700.000). Telefonare a: Manuela Mattoni - Tel. 06/65741459. Vendita urgente!

Amiga 500 doppio S.O. (1.3-2.0), 2.5 MB Ram (1 MB Chip), monitor 14" colore con casse stereo amplificate, stampante Inkjet Commodore MPS-1270, cartuccia Action Replay MKIII, copiatore hardware Clonemachina, manuali e libri in italiano a Lire 900.000. Renato De Luigi - Via Gramsci, 324 - 19100 La Spezia - Tel. 0187/27920.

Cerco hard disk min. 30 MB per A1200 e coprocessore 68882 PLCC a 25 o 33 MHz. Telefonare allo: 080/768967 e chiedere di Marcello. Inoltre vendo hand scanner in bianco e nero con manuali e software di gestione touch-up a Lire 190.000.

TecnoShop® by data office s.a.s.

Via Roma, 5/7 - 80040 S. Sebastiano al Vesuvio (NA)
Tel. 081/5743260 Pbx - Fax 081/5743260

Stampante CITIZEN Swift 240c
24 aghi colore 300 cps 360 dpi
L. 680.000

Amiga CD³² L. 699.000

Amiga 1200 L. 690.000

Hard Disks
A600 A1200

80 Mbyte L. 580.000
120 Mbyte L. 699.000
250 Mbyte L. 990.000

Video Dac 18 L. 229.000

262.000 colori su Amiga 500, 600, 2000

Interfaccia X-Copy L. 149.000
(copiatore hardware)

Scheda Microbotics per Amiga 1200
con coprocessore e clock
espandibile con moduli Simm

GVP GLOCK
Genlock Semiprof.
L. 990.000

Vasto assortimento dischi bulk e marcati
Sconti su quantitativi



Disponibili Dischi
BULK e MARCATI

Tutti i prezzi si intendono comprensivi di IVA

RHO
Via Corridoni, 35

SOFTWARE - HARDWARE
AMIGA PC MS.DOS

VIDEOGIOCHI SELEZIONATI PER GENERE,
GRAFICA, GIOCABILITÀ.
ARRIVI SETTIMANALI DI SOFTWARE
DALLE MAGGIORI CASE DI DISTRIBUZIONE.

VENDITE
RATEALI PERSONALIZZATE

SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA IN 48 ORE

RHO
Via Corridoni, 35
Tel. 02/935.04.891
Fax 02/935.04.893

BITLINE sas

Cerco Amiga 3000 16/25 MHz con buona quantità di Ram + eventuali accessori. Cerco inoltre una buona traduzione in italiano dei manuali: SAS/C 6.3 e Bars & Pipes 2.0. Telefonare a: Giovanni - Tel. 0832/606359.

Vendo espansione Ram interna per A500 (4 MB - 2 MB installati + orologio). Cerco modem minimo 2400 bps. Telefonare allo: 02/57407324 - Francesco (ore 20/22).

Vendo scheda GVP Impact Vision 24 versione 2.0: scheda 24 bit con digitalizzatore in tempo reale, genlock, 3 splitter di gestione adatta per A2000/A3000/A4000. Nuova e ancora imballata. Tel. 011/8981674 - Franco Claudio.

Vendo computer Commodore Amiga 500 v. 1.2/1.3, 2.5 MB Ram + modulatore TV + un sacco di giochi, programmi di grafica, musica, gestionali e linguaggi a Lire 500.000 trattabili. Tel. 0438/450661 - Marco (dopo le ore 19).

Amiga 2000, 1 MB Chip. 1.3/2.0, Rom originali, O.S. 2.1, GVP Impact serie II, controller Faast Rom SCSI, 4 MB SIMM, HD Conner 100 MB, A2320 Flicker, emulazione Macintosh su HD, vendo con System 7, programmi Mac e Amiga in blocco a Lire 1.500.000. Tel. 0541/679443 - 0337/621449.

Varie

Manuali Amiga autoprodotti in italiano come: Real 3D v. 2.0, Pen Pal, Can Do, Essence,

Art Department Pro., Imagine v. 2.0, Amos Creator, Image FX, Image Master, Caligari, Morph Plus, Vista Pro. v. 3.0, ecc... Richiedi la lista scrivendo a: Michele Daccò - Via D. Manin, 8 - 20051 Limbiate (MI) - Tel. 02/99605967 (ore 20).

Cerco a Palermo ragazzi di qualunque età (programmatore Amos/Assembler, grafici, ecc) per formare un team di sviluppo videogames ed utility. Tel. 091/323566 - Roberto.

Cerco manuali dei seguenti programmi musicali Amiga: KCS Level II 3.5, Bars & Pipes Pro. 1 e 2; inoltre scambio basi-midi nei formati MID (per PC e Amiga), ALL (KCS), SNG (B&P). Gianpiero Paggi - Corso Ferraris, 123 bis - 10128 Torino - Tel. 011/505870.

Intelligenza artificiale: autodidatta cerca listati, libri, fotocopie, appunti e consigli sull'argomento. In particolare sull'IA applicata ai videogames di ogni tipo (arcade, strategia, war games, sportivi). Se possedete qualcosa che ritenete interessante, accordiamoci: Tel. 081/200400 - Gabriele.

Recente possessore di Amiga 1200, cerco amighisti con cui scambiare software, manuali, programmi PD e idee. Sono programmatore (C, Modula 2) e appassionato di musica (WS2 della GBM). Rispondo a tutti ma solo per scambio. Enrico Di Lorenzo - Via Pasteur, 10 - 20059 Vimercate.

Vendo a Lire 5.000 cad. rivista Commodore Gazette nei seguenti numeri: 1-2-3-4-5-6/90, 2-3-5/91, 3-4-5-6-7-8-9/92, 1-2-3-4-5-6-7/93. Maurizio Tigani - Via Rocco Pizzarelli, 10 - 89024

Polistena (RC) - Tel. 0966/943209.

Vendo diversi numeri delle più prestigiose riviste italiane e estere per Amiga (Amiga Magazine, Enigma, Amiga Byte, Amiga Worlds, CU Amiga, Amiga User International e Amiga Computing - quasi tutte con dischetto) + collezione ZZap e Games Machine. Tutte a metà prezzo. Tel. 02/58104892 - Matteo Trefoloni - Via Conca del Naviglio, 29 - 20123 Milano.

La "Phebos Design", neonata casa videoludica cerca valente programmatore in Assembler per A1200, per la creazione di giochi rivoluzionari. Grafica a 128 colori e musica già pronta. Anche fuori Campania. Antonio De Rosa - Via C. d'Elia, 21 - 84013 Cava dei Tirreni (SA) - Tel. 089/461300.

AmigaLink 0564/415697 - 411380 - 410744 - Fidonet - quasi tutto per Amiga e MS-DOS, grafica, utility, linguaggi, Windows, OS/2 e tantissime aree messaggi.

Cerco caratteri tipografici outline (computer - adobe) nonché manuale Pagestream 2. Tel. 06/8105030 - Stefano (ore past).

Incredibile! Disponibili i manuali in italiano per Amiga fra cui: AD Pro. v.2.0, Real 3D v. 2.35, Imagine v. 2.0, Image FX v. 1.03, Caligari 24 v. 3.0, Vista Pro. v. 3.0, Scala, ecc. e novità assoluta Bars & Pipes v. 2.0. Per informazioni: Tel. 0564/457391 - Carlo (ore serali).

Amiga appassionato 3D contatta anche novizi per scambi e collaborazioni (no lucro). Fulvio Albrizio - Via Flumendosa, 10 - 20132 Milano - Tel. 02/2562049.

Vendo il libro "VCA" + 2 dischi. Assembler 68000/68020 (completa descrizione + istruzioni), registri Chip Custom, AGA completi, copper, scrolling, blitter, audio, interrupts, 220 Kb di sorgenti, 200 pag. in italiano a Lire 30.000. Tel. 0776/824168 (Gerardo).

Per Amiga è disponibile il più grande archivio di manuali in italiano fra cui: Final Copy II, Caligari 24, Morphplus, Real 3D v. 2, Ami-back, Amos, Amos 3D, A.D. Pro., Video Studio, TV Show, Broadcast Titrer, TV Text Pro., Can Do, ecc. Per informazioni: Tel. 02/99057579. Per lista invia Lire 3.000 in bolli a: Big Ben Amiga Club - Via Marconi, 23 - 20051 Limbiate (MI).

Crystal è l'unico gruppo in grado di soddisfare la tua fame assatanata di novità per Amiga, MS-DOS, consoles. Via modem le scottanti novità di anteprima assoluta direttamente da Usa e Japan. Serietà e velocità! Chiama allo 02/27002619 - Daniele (ore serali). Cosa aspetti?

3000+ Amiga BBS. La prima banca dati dedicata alla grafica. Trovi programmi PD, tutorials e news sul mondo Amiga. Ora trovi anche aree dedicate a PC/Windows. Tel. 0544/451764 - 1200/16800 BAUD HST.

Commodore Club

Amiga Music Club cerca contatti in tutta Italia. Disponibile ultime novità software e sconti hardware Amiga/PC compatibili. Inoltre software PD/Shareware. Per informazioni: A.M.C. c/o Emanuele Cattaneo - Viale Rimembranze, 18 - 20059 Vimercate (MI) - Tel. 039/6081284.

INDICE DEGLI INSERZIONISTI

Inserzionista	Pag.
Bit Line	93
Commodore Italiana.....	15
Computer Service	75
Data Office	93
DB Line	11
Euro Digital Equipment	IV
Grapevine	90
Hardital	5
IHT Gruppo Editoriale	III, 78, 89
IHT Software	8
Mamiya.....	91
Newel	1, 2
Nex	65, 66
Studio Bitplane	89
Supergames	16

Direzione vendite spazi pubblicitari:

IHT Gruppo Editoriale - Commodore Gazette
Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano
Tel. 02/794181 - 799492 - 76022612
Telex 343261 IHT I - Telefax 02/784021

Questo indice è da considerarsi come un servizio aggiuntivo. L'Editore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori e/o omissioni. Indirizzare eventuali lamentele riguardanti gli inserzionisti a:

Commodore Gazette - Uffici Pubblicitari
Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano

Nessuna responsabilità viene altresì assunta dalla Commodore Gazette per eventuali problemi di qualsiasi natura con gli inserzionisti. La responsabilità di quanto pubblicato negli spazi pubblicitari è esclusivamente del committente. Anche se per motivi di spazio non sono stati inseriti in questo indice, anche per gli inserzionisti presenti nella rubrica di inserzioni a pagamento "Pagine Gialle" valgono le medesime condizioni che regolano i rapporti con gli inserzionisti inseriti in questo indice.

Manoscritti: le collaborazioni dei lettori - manoscritti, disegni e/o fotografie - sono benvenute e verranno valutate in vista di una possibile pubblicazione. Commodore Gazette non si assume comunque responsabilità per perdite o danni al materiale. Si prega di allegare una busta affrancata e indirizzata per ogni articolo. Il pagamento per materiale non richiesto viene effettuato solo in seguito all'accettazione da parte della redazione. I contributi editoriali (di qualunque forma) non si restituiscono. Tutta la corrispondenza editoriale, richieste di annunci, problemi di sottoscrizione abbonamenti, di diffusione e con gli inserzionisti, deve essere indirizzata a: Commodore Gazette - Uffici Editoriali - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano. **Commodore Gazette** è un periodico indipendente non connesso in alcun modo con la Commodore Business Machines e con tutte le sue sussidiarie e affiliate, compresa la Commodore Italiana S.p.A. Commodore Gazette viene pubblicata dalla IHT Gruppo Editoriale, Via Monte Napoleone, 9, 20121 Milano. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere in alcun modo riprodotta senza il permesso scritto dell'editore. La redazione si adopera per fornire la massima accuratezza negli articoli e nei listati pubblicati. Commodore Gazette non si assume responsabilità per eventuali danni dovuti a errori od omissioni.

IL PROSSIMO NUMERO SARÀ IN EDICOLA IL 15 FEBBRAIO

SERVIZIO LETTORI

Questa scheda è valida fino al 15 febbraio 1994

A. Come giudica questo numero di Commodore Gazette?

- ☐ 1. Ottimo
- ☐ 2. Molto buono
- ☐ 3. Buono
- ☐ 4. Discreto
- ☐ 5. Sufficiente
- ☐ 6. Mediocre
- ☐ 7. Insufficiente

B. Quale(i) articolo(i) di questo numero ha apprezzato maggiormente?

C. Quale(i) articolo(i) di questo numero giudica peggiore(i)?

D. Quali argomenti dovrebbero essere trattati nei prossimi numeri di Commodore Gazette?

E. Con quale aggettivo descriverebbe Commodore Gazette?

F. Quante persone leggono la sua copia di Commodore Gazette?

- ☐ 1. Una
- ☐ 2. Due
- ☐ 3. Tre
- ☐ 4. Quattro o più

G. Ha dei suggerimenti?

H. Quale(i) computer utilizza?

- ☐ 1. C-64/C-128
- ☐ 2. Amiga 500
- ☐ 3. Amiga 600
- ☐ 4. Amiga 1200
- ☐ 5. Amiga 2000
- ☐ 6. Amiga 3000
- ☐ 7. Amiga 4000
- ☐ 8. CDTV
- ☐ 9. CD³²

☐ 10. Altro (specificare) _____

I. Quale(i) computer intende acquistare nel futuro?

- ☐ 1. Amiga 600
- ☐ 2. Amiga 1200
- ☐ 3. Amiga 2000
- ☐ 4. Amiga 3000
- ☐ 5. Amiga 4000
- ☐ 6. CDTV
- ☐ 7. CD³²
- ☐ 8. Altro (specificare) _____

L. È un acquirente dei libri della IHT? Se sì, come li giudica?

M. Ha mai visto la trasmissione Informatica VideoMagazine? Se sì, come la giudica?

N. Indichi in ordine di classifica le riviste d'informatica che giudica migliori

1. _____
2. _____
3. _____

O. Indichi quali sono i suoi maggiori interessi

- ☐ 1. Videoregistrazione
- ☐ 2. Hi-Fi
- ☐ 3. Strumenti musicali
- ☐ 4. Fotografia
- ☐ 5. Automobili
- ☐ 6. Altro (specificare) _____

P. Quali periferiche intende acquistare nei prossimi sei mesi?

Q. Quanto intende spendere in software e hardware nei prossimi sei mesi?

Nome e cognome _____

Indirizzo _____

Città _____

Prov. _____ C.a.p. _____ Età _____

Professione _____

COMMODORE
GAZETTE

dicembre 1993

SCHEDA ORDINAZIONE LIBRI E VIDEO

Con il presente tagliando desidero ordinare il(l) seguente(i) libro(i):

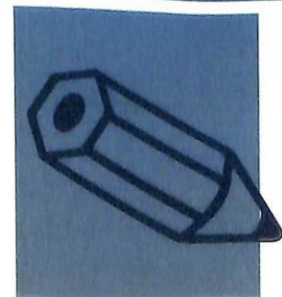
Collana Informatica

- | | | |
|---|--|-----------|
| ☐ L'Amiga | (Michael Boom) | L. 60.000 |
| ☐ Il Manuale dell'AmigaDOS | (Commodore-Amiga) | L. 60.000 |
| ☐ Programmare l'Amiga Vol. I | (Eugene P. Mortimore) | L. 80.000 |
| ☐ Programmare l'Amiga Vol. II | (Eugene P. Mortimore) | L. 70.000 |
| ☐ Il Manuale dell'hardware dell'Amiga | (Commodore-Amiga) | L. 76.000 |
| ☐ Guida ufficiale alla programmazione di GEOS | (Berkeley Software) | L. 64.000 |
| ☐ Flight Simulator Co-pilot | (Charles Gulick) | L. 30.000 |
| ☐ Volare con Flight Simulator | (Charles Gulick) | L. 45.000 |
| ☐ Le mille luci di Hollywood | (David Chell) | L. 42.000 |
| ☐ Inventori del nostro tempo | (Kenneth A. Brown) | L. 42.000 |
| ☐ Computer in guerra: funzioneranno? | (David Bellin e Gary Chapman) | L. 39.900 |
| ☐ La sfida della crescita | (G. Ray Funkhouser e Robert R. Rothberg) | L. 39.900 |
| ☐ La Macchina e la Mente | (George Johnson) | L. 42.000 |
| ☐ I Creatori del Domani | (Grant Fjermedal) | L. 39.900 |
| ☐ L'Universo del Giovedì | (Marcia Bartusiak) | L. 39.900 |
| ☐ Frontiere Invisibili | (Stephen Hall) | L. 54.000 |
| ☐ Computerarte, computergrafica e animazioni vol. I | (IHT Video) | L. 39.900 |
| ☐ Computerarte, computergrafica e animazioni vol. II | (IHT Video) | L. 39.900 |

Collana Cinema Collana Tempus

Videocassette

Pagherò in contrassegno al postino la somma di L. _____ + spese postali (L. 8.000 per volume)



Nome e cognome _____

Indirizzo _____

Città _____

Prov. _____ C.a.p. _____ Tel. _____

Firma _____

COMMODORE
GAZETTE

dicembre 1993

- ☐ Desidero inserire gratuitamente un mio annuncio nella rubrica CLASSIFIED (solo per i privati e per gli annunci non a scopo di lucro).

Attenzione: perché un annuncio venga accettato è necessario che sia stato compilato anche il questionario presente sull'altro lato di questo tagliando. Non si accettano fotocopie, né tagliandi scaduti (si veda la data di validità sull'altro lato).

TESTO: _____

Servizi aggiuntivi a pagamento (solo per privati):

- ☐ Desidero che il mio annuncio venga ripetuto
- | |
|--|
| ☐ 1 volta L. 10.000 |
| ☐ 2 volte L. 18.000 |
| ☐ 3 volte L. 24.000 |
| ☐ 4 volte L. 32.000 |

- ☐ Desidero che il mio annuncio venga evidenziato in neretto (L. 10.000 in più a uscita)

Allego assegno di lire _____ oppure fotocopia della ricevuta di un vaglia postale intestato a: IHT Gruppo Editoriale, Via Monte Napoleone 9, 20121 Milano.

Inserire all'interno di una busta affrancata e spedire a:
Commodore Gazette - Servizio Lettori - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano



Inserire all'interno di una busta affrancata e spedire a:

Commodore Gazette
Servizio Lettori
Via Monte Napoleone, 9
20121 Milano

Oppure inviare via fax allo 02/784021

ABBONARSI A COMMODORE GAZETTE GRATIS!



Grazie a questa straordinaria offerta, un abbonamento a Commodore Gazette può essere praticamente gratuito. Infatti, chi si abbona spedendo il tagliando di questa pagina riceve in omaggio un libro di un valore che può essere anche superiore al costo dell'abbonamento.

ECCO UN ESEMPIO

Abbonamento
a 11 numeri: 88.000

Sconto dell'offerta: .. -19.000

69.000

1 libro
(Programmare
l'Amiga vol. II) -70.000

Totale -1000!!!

I VANTAGGI DELL'ABBONAMENTO:

- ✓ **OLTRE IL 20% DI SCONTO
SUL PREZZO DI COPERTINA**
- ✓ **UN LIBRO IN REGALO
A VOSTRA SCELTA**
- ✓ **SICUREZZA DI NON PERDERE
NEANCHE UN NUMERO**
- ✓ **COMODITÀ DI RICEVERE
LA RIVISTA A CASA**
- ✓ **PREZZO BLOCCATO
IN CASO DI AUMENTI**

Sì, mi abbono a 11 numeri della rivista Commodore Gazette a partire dal numero ____
Usufruirò così dello sconto di oltre il 20% sul prezzo di copertina e riceverò un libro gratuitamente.

Nome e Cognome _____

Indirizzo _____

Città _____ C.A.P. _____

Allego assegno bancario, postale, circolare, o fotocopia della ricevuta di un vaglia postale, intestato alla IHT Gruppo Editoriale per l'importo di lire 69.000.

Riceverò in omaggio a casa mia il seguente libro (indicare con una crocetta il libro scelto):

- | | |
|--|---|
| ☐ L'Amiga | ☐ Inventori del nostro tempo |
| ☐ Il Manuale dell'AmigaDOS | ☐ Computer in guerra: funzioneranno? |
| ☐ Programmare l'Amiga Vol. II | ☐ La sfida della crescita |
| ☐ Guida ufficiale alla programmazione di GEOS | ☐ La Macchina e la Mente |
| ☐ Flight Simulator Co-pilot | ☐ I Creatori del Domani |
| ☐ Volare con Flight Simulator | ☐ L'Universo del Giovedì |
| ☐ Le mille luci di Hollywood | ☐ Frontiere Invisibili |

Firma _____

SCRIVERE IN STAMPATELLO IN MODO CHIARO E LEGGIBILE

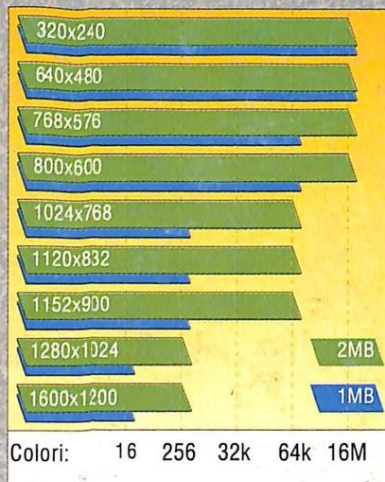
Ritagliare e spedire a: IHT Gruppo Editoriale - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano

PICASSO II

Picasso II: la Retargetable Graphics* è finalmente arrivata!

Picasso II significa incredibile nuova potenza grafica al tuo Amiga: grandi **risoluzioni**, **TrueColor**, **velocità** superiore all'AGA (blitter da 30MByte/sec), possibilità di sfruttare il **software AGA** anche con A2000/3000.

*Retargetable Graphics: "l'abilità di far girare software 'pulito' su altri dispositivi grafici".
- Spencer Shanson, Commodore Engineering



L'incredibile compatibilità ed integrazione nel S.O. fanno di questa scheda un accessorio indispensabile per ogni utente di Amiga.

Tutta questa meraviglia può essere tua a partire da sole 650.000!

A corredo quasi 4MB di software!

TV-Paint su uno schermo Picasso 800x600 a 24 bit (True Color).



PhotoworX

Finalmente accesso ai KODAK™ PhotoCD™ per tutti gli Amiga!!!

Include un PhotoCD e un CD-ROM File System

Compatibile AGA e Picasso

Richiedete la versione demo!!



- Con PhotoworX è possibile vedere, convertire in IFF ed elaborare le immagini PhotoCD.
- Compatibile con tutti i CD-ROM XA.
- Il modo più semplice ed economico per digitalizzare con qualità

TrapFax

TrapFax è il più moderno programma per fax disponibile per Amiga. E' compatibile con tutti i FaxModem standard Class 2 (ZyXEL, Supra, ...).

TrapFax sfrutta tutte le possibilità offerte dal potente S.O. di Amiga. I fax vengono generati da qualsiasi programma in grado di stampare, grazie al fax-printer-driver.

TrapFax è il primo fax software per Amiga predisposto per funzionare in rete.

I prodotti distribuiti dalla E.D.E. sono disponibili presso:
Computer Point (VR)
ORION Inform. (NA)
Electronic Dremis (PI)
Master Inform. (BS)
Si cercano rivenditori per zone libere.



Euro Digital Equipment

Tel.: 0373/86023

Fax/Bbs: 0373/86966